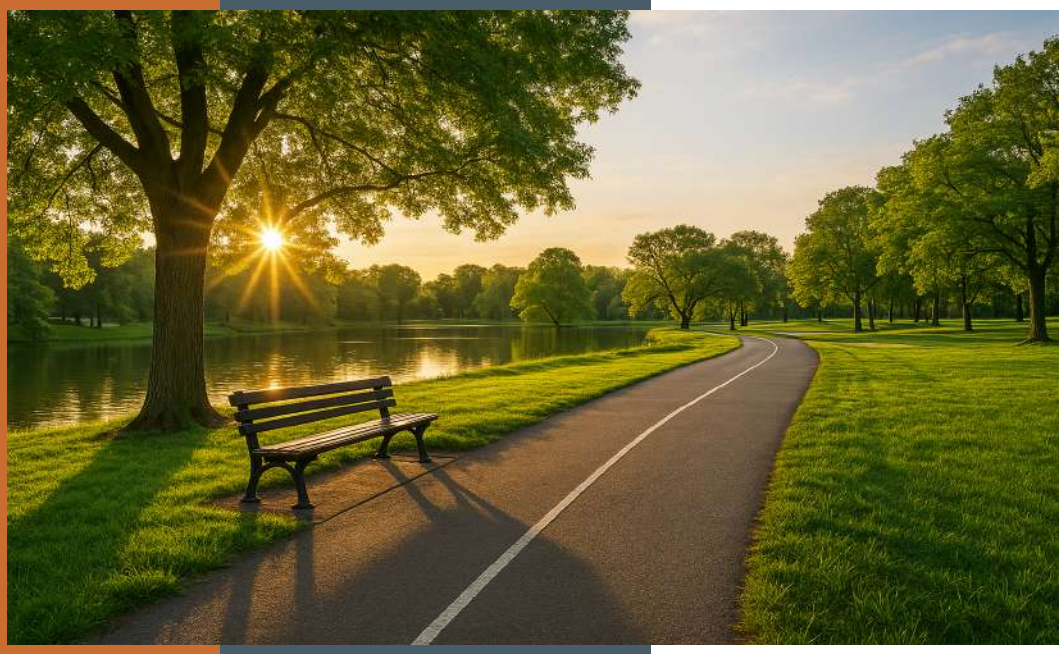
CONSÓRCIO PEZCO-APPARECIDO-PSP-HUB

P4 – ESTUDO PRELIMINAR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



PROJETO PREFEITURA DE PORTO VELHO-RO PARQUES

ESTUDOS PARA CONCESSÃO DE PARQUES URBANOS NA CIDADE DE PORTO VELHO RONDÔNIA. OBJETIVANDO A CONSERVAÇÃO E EXPLORAÇÃO COMERCIAL DE PARQUES URBANOS.

1ª versão: SÃO PAULO, 10 DE OUTUBRO DE 2025
Revisão: SÃO PAULO, 28 DE ABRIL DE 2026

PREFEITURA DE PORTO VELHO

ÍNDICE DE CONTEÚDO

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS 4

II. MASTERPLAN 4

II.1 ATUALIZAÇÃO DOS PERÍMETROS DE PROJETO 5

II.2 PARCELAMENTO DO SOLO 13

II.3 PROJETO REFERENCIAL – PARQUES 18

II.4 PROJETO REFERENCIAL – ATIVOS IMOBILIÁRIOS 31

II.5 DIRETRIZES ESG E DE ACESSIBILIDADE 48

III. ORÇAMENTAÇÃO (CAPEX) e ESTIMATIVAS DE OPEX 55

III.1 CAPEX 55

III.2 OPEX 66

IV. CRONOGRAMA FÍSICO-TÉCNICO 69

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO PRODUTO 4 69

VI. PLANILHA – MEMÓRIA DE CÁLCULO 70

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DA CIDADE 9

FIGURA 2 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 1 10

FIGURA 3 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 2 11

FIGURA 4 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS MANGUEIRAS 12

FIGURA 5 – PARCELAMENTO DO SOLO – PREMISSAS 15

FIGURA 6 – PARCELAMENTO DO SOLO – PROJETO REFERENCIAL 16

FIGURA 7 – IMPLANTAÇÃO DO CONJUNTO 19

FIGURA 8 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DA CIDADE 23

FIGURA 9 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 1 26

FIGURA 10 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 2 27

FIGURA 11 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS MANGUEIRAS 30

FIGURA 12 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 1 – PLANTAS 34

FIGURA 13 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 1 – PLANTAS E CORTE 35

FIGURA 14 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 2 – PLANTAS 37

FIGURA 15 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 2 – PLANTAS E CORTE....38
FIGURA 16 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 3 – PLANTAS....40
FIGURA 17 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 3 – PLANTAS E CORTE....41
FIGURA 18 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 4 – PLANTAS....43
FIGURA 19 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 4 – PLANTAS E CORTE....44
FIGURA 20 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 5 – PLANTAS....46
FIGURA 21 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 5 – PLANTAS E CORTE....47
FIGURA 22 - OPEX ANUAL PROJETADO....68

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - QUADRO DE ÁREAS DO PARCELAMENTO DO SOLO....17
QUADRO 2 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA PARA OS 5 LOTES – REGRAMENTO VIGENTE....32
QUADRO 3 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA PARA OS 5 LOTES – PROJETO ESPECIAL....32
QUADRO 4 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 1....33
QUADRO 5 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 1....33
QUADRO 6 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 2....36
QUADRO 7 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 2....36
QUADRO 8 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 3....39
QUADRO 9 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 3....39
QUADRO 10 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 4....42
QUADRO 11 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 4....42
QUADRO 12 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 5....45
QUADRO 13 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 5....45
QUADRO 14 - ÁREAS DO PARQUE DA CIDADE....55
QUADRO 15 - ÁREAS DO PARQUE DAS MANGUEIRAS....56
QUADRO 16 - ÁREAS DO PARQUE DAS ÁGUAS....58
QUADRO 17 - CAPEX DO PARQUE DAS MANGUEIRAS....64
QUADRO 18 - CAPEX RESUMO....65
QUADRO 19 - OPEX RESUMO....67
QUADRO 20 - RESUMO FINANCEIRO....69

I. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente relatório compõe o quarto produto dos estudos técnicos destinados à estruturação de concessão dos serviços públicos de operação, manutenção e exploração comercial de três parques urbanos localizados no Município de Porto Velho, Estado de Rondônia: **(i)** Parque da Cidade, **(ii)** Parque Jardim das Mangueiras e **(iii)** Parque das Águas. O projeto é desenvolvido a partir da Manifestação de Interesse Privado (MIP) nº 002/2025, autorizada pelo Conselho Gestor do Programa Municipal de Parcerias Público-Privada, publicada em 15 de abril de 2025 no Diário Oficial dos Municípios do Estado de Rondônia.

O objetivo deste **Produto 4 – Estudo Preliminar de Engenharia e Arquitetura** é apresentar o desenvolvimento dos projetos referenciais para os três parques, bem como de estudos de massa e de viabilidade que compõem o masterplan da intervenção urbanística.

O estudo contempla ainda:

- Sistematização de diretrizes ESG e acessibilidade universal;
- Estimativas detalhadas de investimentos (CAPEX) e custos operacionais (OPEX);
- Apresentação dos desenhos referenciais, cronograma técnico e planilhas financeiras decorrentes dos projetos referenciais.

As análises aqui apresentadas servirão de base para os estudos técnicos subsequentes, incluindo a modelagem jurídica, institucional e a estruturação de viabilidade econômico-financeira da concessão.

II. MASTERPLAN

O masterplan contempla o conjunto de estudos urbanísticos preliminares para os perímetros de projeto que englobam o Parque da Cidade (atual e expandido), o Parque das Águas e o Parque das Mangueiras. Os estudos consideraram os diagnósticos e leituras do território apresentados no **Produto 3 – Diagnóstico Socioambiental e Atores Estratégicos**, bem como atualizações de dados fornecidos pela prefeitura municipal de Porto Velho, sobretudo referentes às matrículas e áreas a serem desapropriadas.

O conteúdo do masterplan foi aqui subdividido em cinco itens complementares: **(i)** a atualização dos perímetros de projeto apresentados no Produto 3 e que serviram de base para os estudos preliminares; **(ii)** a concepção da proposta de parcelamento do solo do terreno de expansão do Parque da Cidade, com o respectivo detalhamento do quadro de áreas; **(iii)** o projeto referencial para os três parques, com organização do programa e ações de intervenções; **(iv)** o projeto referencial para os ativos imobiliários, correspondentes aos lotes derivados do parcelamento do solo; e **(v)** a sistematização de diretrizes ESG que fundamentaram a estruturação do masterplan.

II.1 ATUALIZAÇÃO DOS PERÍMETROS DE PROJETO

Os perímetros de projeto foram construídos e atualizados no decorrer dos estudos técnicos. Como forma de dar garantir a transparência do processo, retomam-se aqui o histórico da delimitação dos três parques, já apresentado no Produto 3, bem como as atualizações decorrentes de novos dados fornecidos pela prefeitura de Porto Velho, incorporados ao presente produto.

Inicialmente, o termo de referência que orientou a proposição da Manifestação de Interesse Público (MIP) para elaboração dos estudos técnicos para concessão dos parques no Município de Porto Velho definia cinco parques como objeto do trabalho[1]: **(i)** Parque da Cidade, **(ii)** Parque das Mangueiras, **(iii)** Parque Natural Raimundo Paraguassu de Oliveira, **(iv)** Parque Circuito (Parque Dr. José Adelino de Moura) e **(v)** uma área para implantação de futuro parque da zona leste da cidade.

O início do processo de elaboração dos estudos técnico ocorreu, então, mediante prospecção de dados sobre essas áreas, conforme indicado na metodologia de desenvolvimento dos estudos no Plano de Trabalho (Capítulo III daquele produto, entregue em abril de 2025). De maneira complementar, o consórcio também realizou visitas técnicas aos parques, acompanhada por secretários e técnicos do município, entre os dias 16 e 17 de junho de 2025, momento no qual foi possível reconhecer e aprofundar as condições atuais de cada área e debater com o município possibilidades e encaminhamentos dos estudos técnicos.

Durante o processo de prospecção e análise dos dados, foi constatado que tanto o Parque Natural Raimundo Paraguassu de Oliveira quanto o Parque Circuito tinham pendências estruturais quanto à titularidade das áreas, o que impossibilitava, de partida, a inserção de ambas as áreas em um processo de concessão de serviços públicos ou de uso de bens públicos.

Já as análises iniciais da área destinada ao futuro parque na zona leste de Porto Velho, que hoje configura um grande vazio urbano, demonstraram que a região ainda carece de múltiplos investimentos e ações estruturais do poder público relacionados, sobretudo, à macrodrenagem e intervenções em grandes assentamentos precários no entorno, com possibilidade de reassentamento de muitos domicílios localizados em áreas com risco de inundação. Pela amplitude e complexidade inerente a essas ações, entendeu-se que a área apresenta um perfil muito distinto dos demais perímetros objeto dos estudos técnicos, que são parques com uma inserção urbana já consolidada e com potencial para desenvolvimento e investimentos em prazos bem menores.

Por outro lado, durante as visitas técnicas e discussões com o município, foi informado ao consórcio a expectativa de implantação do chamado Parque das Águas, área localizada nas proximidades do Parque da

[1] Estudos aprovados pelo Conselho Gestor do Programa de Parceria Público-Privada do Município de Porto Velho, por meio do Termo de Autorização de Manifestação de Interesse Provado nº 002/2025.

Cidade, classificada como Unidade de Conservação pelo município e que envolve as nascentes do curso d´água adjacente ao Parque da Cidade. O perímetro do Parque das Águas já se encontra em estudo pelo município e sua implantação poderá ser positiva, do ponto de vista urbano e ambiental, para o Parque da Cidade, seja pela proximidade, mas também pela possibilidade de despoluição do canal paralelo à Rua Bela (Igarapé do Botinha), diretamente associado ao Parque da Cidade.

Assim sendo, em comum acordo entre consórcio e município, foi decidido pela retirada dos estudos técnicos, o Parque Natural Raimundo Paraguassu de Oliveira, o Parque Circuito e a área para futura implantação de um parque na zona leste, bem como pela inserção do Parque das Águas no escopo do trabalho. Ressalta-se que não há impedimentos que futuros estudos sejam realizados para as áreas retiradas da modelagem, que poderão configurar um segundo lote para futuras concessões.

Assim, nos levantamentos iniciais do **Produto 2** e no diagnóstico apresentado no **Produto 3**, foi definido que os estudos deveriam se concentrar em três parques – Parque da Cidade, Parque das Águas e Parque das Mangueiras. Ademais, no diagnóstico foram traçados perímetros preliminares para cada parque, tendo como base os registros georreferenciados disponibilizados pelo município. Naquele momento, os perímetros foram divididos em duas categorias: o **parque objeto da concessão**, que envolvia as áreas do Parque da Cidade, Parque das Mangueiras e o Parque das Águas, e os **perímetros em prospecção**, áreas com grande potencial de integrar a modelagem, visando a expansão dos parques existentes.

Com o avanço das avaliações conjuntas entre município e consórcio, o presente produto apresenta a versão consolidada dessas áreas, agora classificadas como **perímetros de projeto**.

Conforme apresentado na **Figura 1**, o perímetro de projeto referente ao **Parque da Cidade** soma **176.961,30 m²** e engloba duas áreas: o Parque da Cidade atual e a área de expansão.

O **perímetro do Parque da Cidade**, com 64.224 m², envolve o parque com uso já consolidado, de abrangência regional e que ancora importantes eventos relevantes para o município ao longo do ano. Conforme pode ser observado na **Figura 1**, foi integrada a esse perímetro uma área localizada no oeste do Parque, entre a Rua Bela e o limite físico atual. Trata-se de área pública, de titularidade municipal, e integralmente incluída na Área de Preservação Permanente (APP) de 30 metros referente ao canal do Igarapé Botinha. Conforme apresentado nas próximas seções, essa área deverá ser integrada ao novo Parque da Cidade.

Já a área de expansão corresponde à gleba de **112.737,30 m²**. Trata-se de um dos maiores vazios inseridos no tecido urbano de Porto Velho, com alto potencial de ocupação. Vislumbra-se que esse perímetro possa contemplar novas áreas e programas para o Parque da Cidade, de maneira a acomodar a alta demanda de usuários identificada nos estudos. Paralelamente, poderá também contemplar outros usos – moradia,

comércio, serviços e equipamentos – que poderão dinamizar ainda mais as atividades do parque existente e bairros do entorno imediato.

O levantamento fundiário realizado pelo município, demonstrou que a gleba é formada por cinco matrículas:

- Lote nº 10 – Matrícula nº 52.259, com 92.454,14 m², de titularidade privada.
- Lote nº 23 – Matrícula nº 55.066, com 9.324,32 m², de titularidade privada;
- Lote nº 24 – Matrícula nº 52.257, com 1.098,63 m², de titularidade municipal;
- Lote nº 25 – Matrícula nº 52.258, com 2.936,16 m², de titularidade municipal;
- Lote nº 26 – Matrícula nº 77.004, com 13.765,22 m², de titularidade privada;

Ressalta-se, ainda, que no caso do Lote nº 10, foi considerada de interesse público apenas a porção contida nos limites entre a Rua Civilização, Av. Pinheiro Machado e Rua Bela, correspondente a **85.612,97 m²**.

Desta maneira, dado que os Lotes nº 23 e 24 são de titularidade municipal, a área de interesse público, de titularidade privada, a ser integrada ao projeto do Parque da Cidade será equivalente a **108.702,51 m²**.

Por sua vez, o **Parque das Águas**, a ser implantado, conta com dois perímetros articulados e localizados em quadras adjacentes, denominados de **Parque das Águas – Trecho 1** e **Parque das Águas – Trecho 2.**

A **Figura 2** apresenta o perímetro referente ao **Parque das Águas – Trecho 1,** com **57.659,35 m²**. O perímetro engloba a ARIE (Área de Relevante Interesse Ecológico) Parque das Águas Marechal Rondon e incorpora imóveis adjacentes e ocupações em área pública. Conforme levantamento do município, a Quadra 105 (Setor 12) é formada por seis lotes:

- Lote nº 105 – Matrícula nº 25.152, com 8.520,00 m², de titularidade privada;
- Lote nº 570 – Matrícula nº 24.441, com 18.241,50 m², de titularidade privada;
- Lote nº 430 – Matrícula nº 41.721, com 496,26 m², de titularidade privada;
- Lote nº 480 – Matrícula nº 41.722, com 507,95 m², de titularidade privada;
- Lote nº 538 – Matrícula nº 25.391, com 2.150,00 m², de titularidade privada;
- Lote nº 812 – Matrícula nº 33.399, com 4.800,00 m², de titularidade privada.

Todo o restante da quadra é de titularidade municipal e conta com ocupações irregulares, com diferentes níveis de precariedade, desde assentamentos precários, até área de esportes apropriada pelo Lote nº 570. Outras duas áreas contam, ainda, com equipamentos de assistência social, que serão removidos e reimplantados no perímetro, integrando o novo projeto.

A **Figura 3** apresenta o perímetro referente ao **Parque das Águas – Trecho 2**, com **17.402,07 m²**. Trata-se de uma conexão estratégica entre a área de expansão do Parque da Cidade e o Parque das Águas – Trecho 1. A implantação do Parque das Águas, neste perímetro, permite recuperar a Área de Preservação Permanente

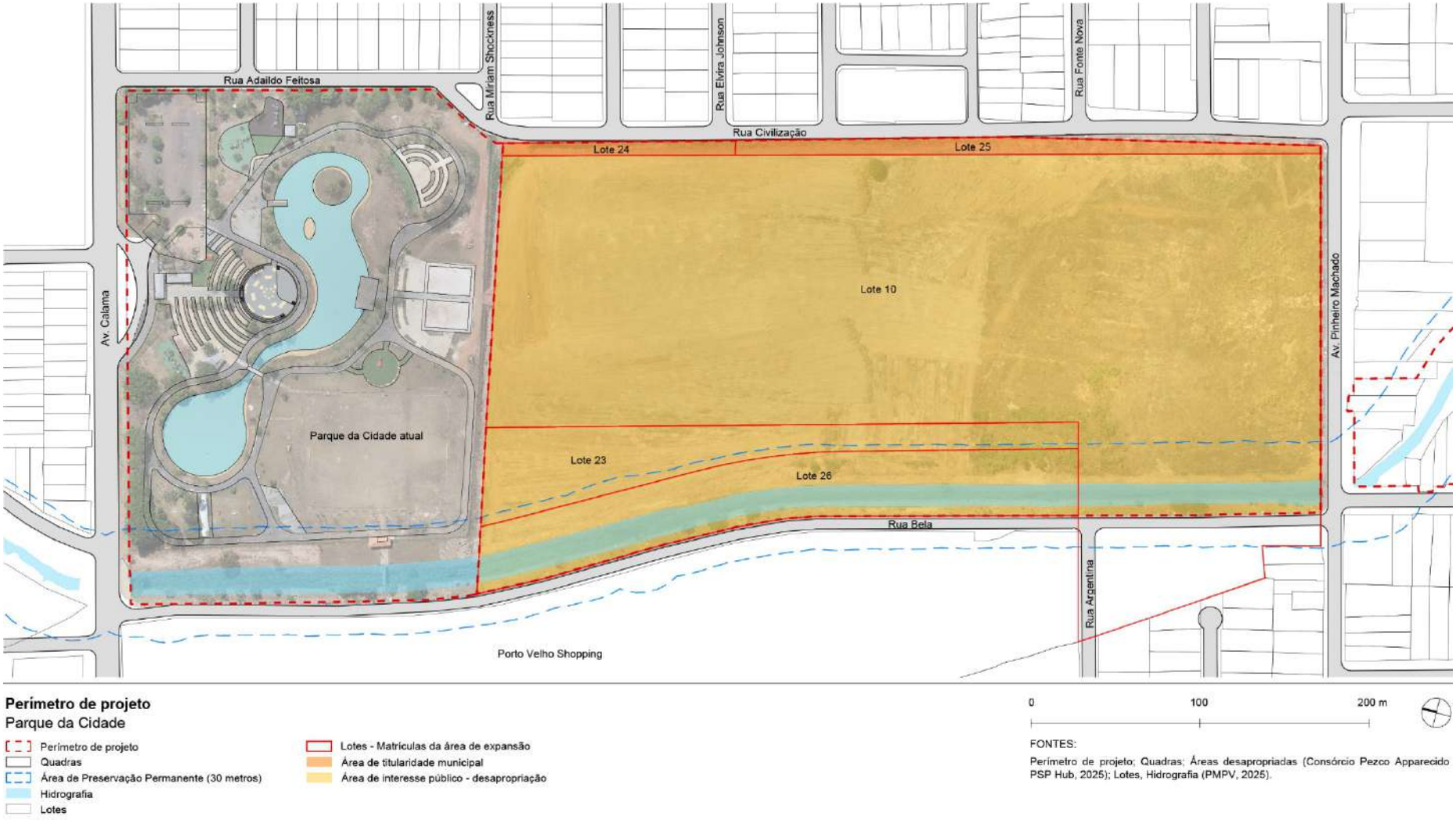
(APP), garantir a despoluição dos cursos hídricos e consolidar um corredor verde entre o Parque das Águas e o Parque da Cidade.

O perímetro teve como referência os lotes existentes atingidos pela APP de 15 metros do Igarapé Botinha que atravessa a quadra, entre as Avenidas José Vieira Caúla e Pinheiro Machado. A área a ser desapropriada corresponde a 8.922,97 m² e inclui 19 lotes integrais (7.674,95m²) e 12 fragmentos de lote (1.248,02 m²), majoritariamente destinados a quintais.

O perímetro também prevê a remoção de ocupações irregulares localizadas na APP. Tanto no Trecho 1, quando no Trecho 2 do Parque das Águas, tais ocupações demandam ações de reassentamento a serem promovidas pelo município. A integração entre a implantação dos parques e questões habitacionais, com garantia de moradia digna para famílias atingidas, ainda que desafiadora, pode se tornar um referencial para Porto Velho e cidades de todo país, demonstrando a real capacidade de transformação dessas áreas e de preservação dos cursos hídricos em regiões com alta urbanização.

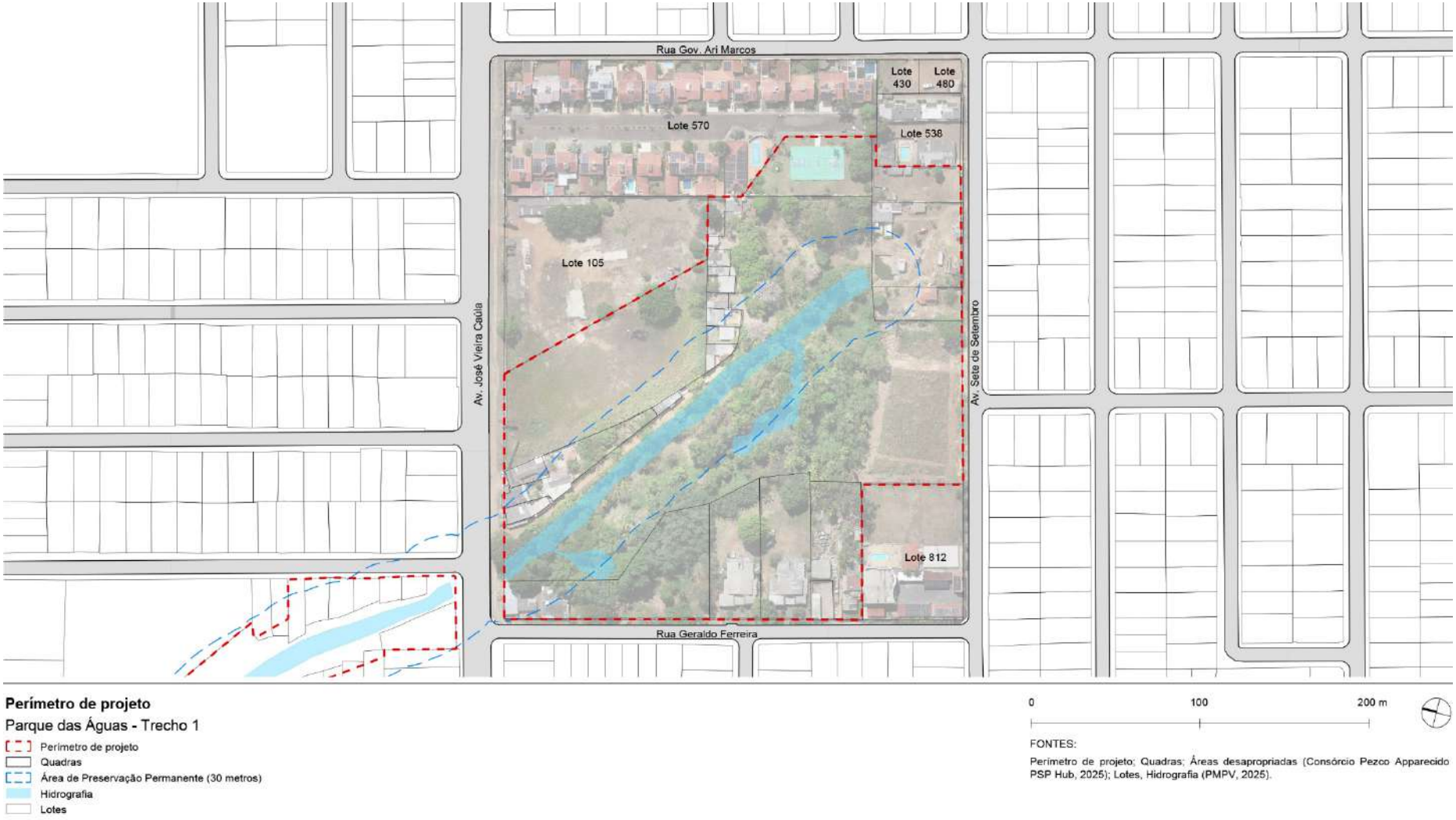
Finalmente, a **Figura 4** apresenta o **Parque das Mangueiras**, com área igual a 71.325,43 m², classificado pelo município como Área de Preservação Ambiental (APA) Parque das Mangueiras. Trata-se de um parque também com uso consolidado, inteiramente delimitado por vias oficiais, ou seja, sem interferências em termos de titularidade ou ocupações informais.

FIGURA 1 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DA CIDADE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 2 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 1



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025

FIGURA 3 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 2



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 4 – PERÍMETRO DO PROJETO – PARQUE DAS MANGUEIRAS



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.2 PARCELAMENTO DO SOLO

O projeto referencial de parcelamento do solo teve como objeto a gleba correspondente à área de expansão do Parque da Cidade, com área de 112.737,30 m².

Parte-se da premissa que todas as matrículas – de titularidade pública e aquelas alvo de desapropriação – serão unificadas, dando origem a uma única gleba, que será parcelada. Esse procedimento visa garantir um projeto único para a área, evitando a fragmentação da intervenção em diferentes matrículas, bem como a produção de uma porção única e contínua de área verde, que será integrada ao Parque da Cidade.

Os parâmetros urbanísticos que nortearam o projeto de parcelamento do solo respeitaram o regramento municipal, em especial a Lei nº 97 de 28 de dezembro de 1999, que trata do parcelamento do solo (ver Produto 3, seção II.2.B).

O projeto teve como estrutura básica a construção de um **eixo verde longitudinal**, responsável por conectar o atual Parque da Cidade e o futuro Parque das Águas. Partiu-se do pressuposto que o Igarapé Botinha e sua Área de Preservação Permanente (APP) não deveriam ser interrompidos por sistema viário, garantindo plena fruição do pedestre e do ciclista em uma ampla superfície verde. Desta maneira, as áreas dedicadas à implantação de novos usos foram concentradas na Rua Civilização e na Avenida Pinheiro Machado, estabelecendo a continuidade do tecido urbano a partir da extensão do viário das quadras adjacentes (ver diagrama na **Figura 5**).

Duas vias externas foram estendidas para o interior da gleba – a Rua Fonte Nova e a Rua Elvira Johnson – as quais se conectam em uma via interna, paralela à Rua da Civilização e articulada à Avenida Pinheiro Machado. O sistema viário proposto considerou a implantação de **vias locais de distribuição** ampliadas em relação ao mínimo exigido pelo município (mínimo de 12 metros), com calha equivalente à 16 metros, de forma a atender a previsão de implantação de condomínios verticais nos lotes. Essas vias contemplam calçadas de 3,75 metros, bem como leito carroçável de 8,50 metros, possibilitando a implantação de duas faixas de tráfego e vagas de estacionamento em um dos lados da via.

Para garantir a fluidez do tráfego de automóveis e ampliar a movimentação de pedestres, foi previsto o alargamento da Rua Civilização entre a Avenida Pinheiro Machado e a Rua Miriam Shockness, que passará a contar com calçadas de 3,75 metros e leito carroçável com 9,50 metros, possibilitando a implantação de duas faixas de tráfego e vagas em ambos os lados da via. Esse novo gabarito enquadra a Rua Civilização como uma **via coletora de penetração**, conforme parâmetros do zoneamento vigente.

Embora o viário tenha superado o perfil mínimo exigido, o projeto buscou reduzir a extensão de vias, de maneira a garantir maior área útil para a expansão do parque. Conforme indicado no quadro de áreas a seguir

(Quadro 1), o sistema viário atinge apenas 12,67% da área líquida da gleba[2], sendo que a diferença em relação mínimo de 20% exigido pelo zoneamento é incorporada às áreas verdes, conforme também previsto no regramento municipal.

O novo sistema viário proposto dá origem a duas quadras que respeitam os limites máximos de extensão exigidos pelo município. As quadras foram subdivididas em 5 lotes, com área média de 8.490 m² cada, destinados a implantação de novos empreendimentos imobiliários a serem explorados pelo concessionário. A opção por grandes lotes deriva das características da produção imobiliária recente em Porto Velho, com predomínio de condomínios residenciais verticais.

Ressalta-se que o desenho do parcelamento e a modelagem dos estudos de massa partem desse cenário, mas não impedem que as quadras e lotes observem outras divisões possíveis, com lotes maiores ou menores, a depender do plano de negócios da futura concessionária.

Finalmente, a área institucional garante o percentual mínimo exigido pelo zoneamento, sendo implantada na nova esquina formada pela Rua da Civilização e a via projetada. A área foi posicionada nas proximidades do Parque da Cidade atual e deverá recepcionar um **Centro de Eventos**, a ser implantado e explorado pela futura concessionária, reforçando a vocação já identificada para o Parque da Cidade. Sua localização no projeto de parcelamento permite o acesso pela Rua da Civilização, com implantação de estacionamentos e a abertura para o parque, como será explorado no projeto referencial.

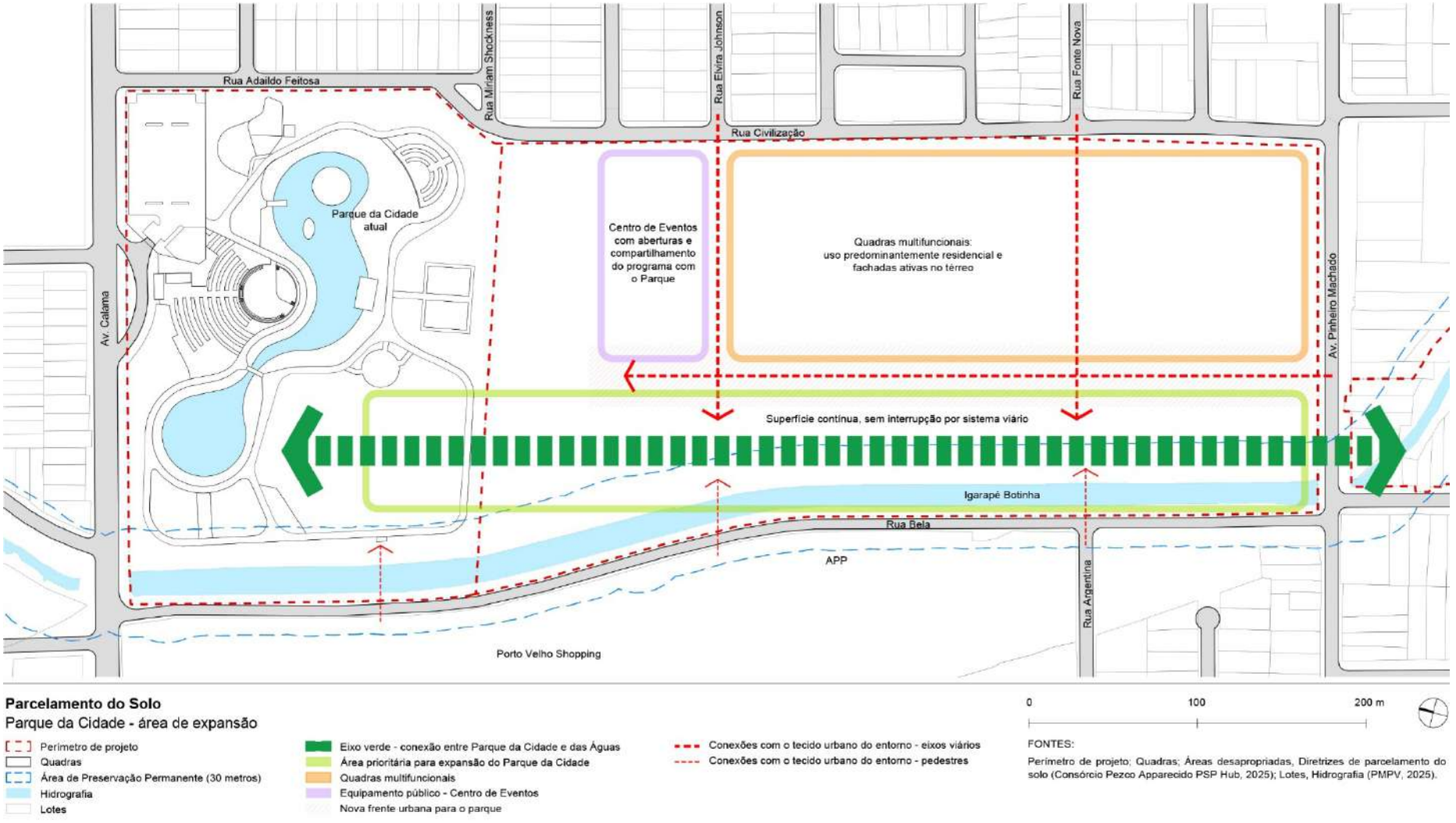
A área verde derivada do parcelamento do solo corresponde a cerca de 28 mil m² e equivale a 30,75% da área líquida da gleba, superando em três vezes o mínimo de 10% exigido por lei. Se somada à APP, o projeto será capaz de produzir 49.589,23 m² de área de parque, o que significa uma **ampliação de cerca de 90% da área do atual Parque da Cidade**.

Embora o projeto referencial possa ser adaptado pelo futuro proponente, como o percentual de área verde e o total de área pública superam os percentuais mínimos exigidos por lei (total de 40%, frente a 53,44% no projeto), recomenda-se que **as regras da concessão exijam a destinação de ao menos 30% de área verde e de pelo menos 50% de área pública total[3], além da garantia de conexão entre o Parque da Cidade e o Parque das Águas**. Tais exigências visam a garantia da qualidade do projeto e da inserção urbana do novo parque.

A seguir, são apresentadas as premissas do projeto (**Figura 5**), a planta geral do parcelamento do solo referencial (**Figura 6**) e o respectivo quadro de áreas (**Quadro 1**).

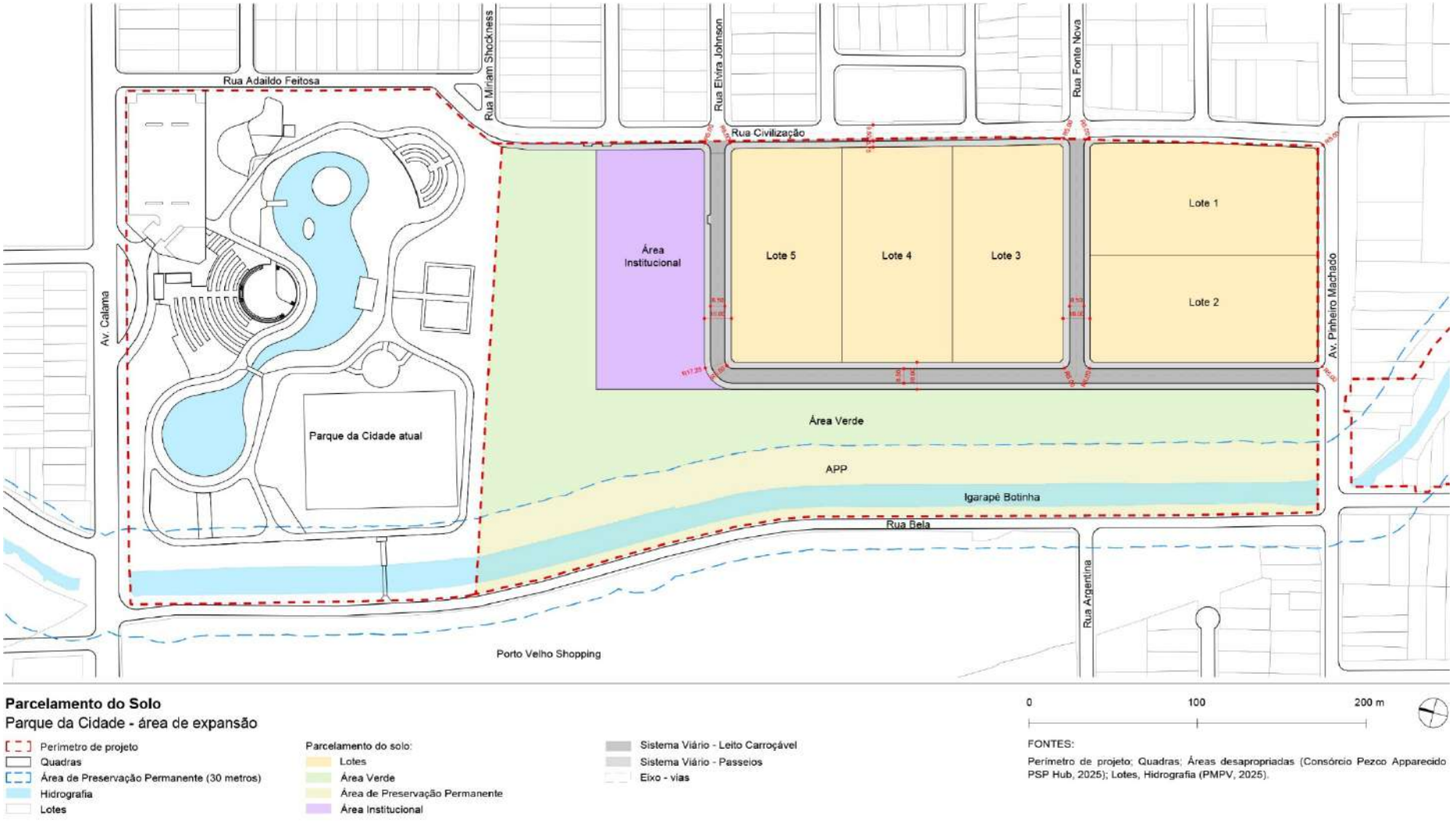
[2] Os percentuais de destinação de área pública consideram a área líquida da gleba que desconta Áreas de Preservação Permanente (APP).
[3] Considerando a área líquida da gleba, ou seja, descontada a APP.

FIGURA 5 – PARCELAMENTO DO SOLO – PREMISSAS



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 6 – PARCELAMENTO DO SOLO – PROJETO REFERENCIAL



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 1 - QUADRO DE ÁREAS DO PARCELAMENTO DO SOLO

ITEM – PARCELAMENTO DO SOLO	ÁREA (M²)	% SEM APP	% GERAL
Lotes	**42.457,97**	**46,56%**	**37,66%**
Lote 1	8.858,35	9,71%	7,86%
Lote 2	8.542,57	9,37%	7,58%
Lote 3	8.405,91	9,22%	7,46%
Lote 4	8.349,56	9,16%	7,41%
Lote 5	8.301,58	9,10%	7,36%
Área de destinação pública	**48.727,36**	**53,44%**	**43,22%**
Sistema viário	11.557,01	12,67%	10,25%
Leito carroçável	5.628,65	6,17%	4,99%
Passeios	5.928,36	6,50%	5,26%
Área institucional	9.133,09	10,02%	8,10%
Área verde	28.037,26	30,75%	24,87%
Área Líquida da Gleba	**91.185,33**	**100,00%**	**80,88%**
Área de Preservação Permanente (APP)	**21.551,97**	**-**	**19,12%**
Total	**112.737,30**	**-**	**100,00%**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.3 PROJETO REFERENCIAL – PARQUES

O projeto referencial para os três parques teve como ponto de partida **a conexão e a continuidade espacial e ambiental dos perímetros**. Como já proposto no Produto 3, o projeto buscou compreender o conjunto de parques de forma integrada – em rede –, de maneira a consolidar um **circuito de áreas verdes** em uma região consolidada e de fácil acesso, convertendo a futura concessão em um projeto piloto referencial para Porto Velho.

Essa integração física e ambiental busca valorizar os cursos hídricos que atravessam os três parques. Os córregos e igarapés dos perímetros correspondem aos pontos de maior penetração dos tributários que formam a bacia hidrográfica Belmont na área urbanizada de Porto Velho. Por essa razão, a **restauração ambiental desses canais e nascentes representa um salto expressivo na forma de se abordar os cursos d'água inseridos no ambiente urbano**.

O projeto estabeleceu **conexões verdes entre os diferentes perímetros**. A expansão do Parque da Cidade e sua articulação com o Parque das Águas, conectando os fragmentos de vegetação, permitiu **a criação de corredores verdes intraurbanos**, que não apenas atuarão no conforto ambiental dos pedestres e ciclistas, mas terão uma função ecológica relevante, ao permitir o fluxo da fauna e da flora. Trata-se de uma solução baseada na natureza comprometida com o incremento da biodiversidade nos centros urbanos.

Essa conexão verde foi reforçada com por uma ciclovia que parte da Avenida Calama, atravessa o Parque da Cidade e sua área de expansão, se conecta e atravessa o perímetro do Parque das Águas – Trecho 2, até se conectar com a ciclovia existente na Avenida José Vieira Caúla, no Parque das Águas – Trecho 1. O projeto prevê a qualificação e arborização viária junto à ciclovia existente na Avenida José Vieira Caúla, até sua conexão com o Parque das Mangueiras, local no qual foi também prevista expansão interna da ciclovia.

Quanto às **vocações**, os projetos buscaram dar vazão aos conceitos e indicações definidos no Produto 2 para cada parque. No **Parque da Cidade**, a diversificação de atividades no entorno e os novos usos agregados pelos empreendimentos imobiliários reforçam seu papel de âncora e polo atrator de eventos de âmbito municipal e regional. O futuro **Parque das Águas** tem como característica principal sua vocação ambiental, qualificando as nascentes do Igarapé Botinha e assegurando a preservação da APA existente. Já o **Parque das Mangueiras** tem uma inserção típica da escala de bairro, desenhando boas relações com as vias locais que o delimita. A atração, nesse último caso, deve ocorrer "de dentro para fora", ou seja, potencializada pelas atividades esportivas ofertadas e incrementadas em seu interior, em diálogo com os demais equipamentos esportivos nas proximidades.

A seguir, é feito um breve relato do projeto de cada parque. Os projetos referenciais estão dispostos nas **Figuras 7 a 11** e ampliados nos **Folhas 1 a 5**, anexas a este relatório.

FIGURA 7 – IMPLANTAÇÃO DO CONJUNTO



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025. VER FOLHA 1 ANEXA.

II.3.A. Parque da Cidade

Os principais usos atuais do Parque da Cidade correspondem às atividades de lazer, esporte, eventos, alimentação e permanência prolongada. Trata-se de um parque bem localizado e com fácil acesso a ativos urbanos estratégicos, como o Porto Velho Shopping e vias estruturais do entorno.

O papel estratégico do Parque da Cidade é se firmar como **polo regional de lazer e eventos**, considerando a expansão planejada. Diante disso, o projeto prevê melhorias na infraestrutura e na arborização no perímetro existente e a ampliação do parque nas áreas verdes oriundas da destinação pública do parcelamento do solo da gleba lindeira.

A principal diretriz do projeto é **a construção do eixo verde paralelo ao igarapé Botinha**, com adensamento da arborização ciliar e previsão de implantação de uma ciclovia em toda a extensão do parque, possibilitando a conexão com demais áreas verdes do entorno.

Outra diretriz relevante consistiu em romper os limites do atual Parque da Cidade, por meio da remoção do gradil que o separa da gleba vizinha, bem como promover um **desenho de percursos para o pedestre que se conecte e dê continuidade aos caminhos e planos de piso existentes**.

O projeto prevê uma setorização geral do parque, considerando a expansão de usos existentes e a inserção de usos de apoio. Desta maneira, junto às atuais quadras de vôlei de areia, foi delimitado um **setor esportivo**, com a reforma das quadras de areia existentes, implantação de uma quadra nova, além da implantação de três quadras poliesportivas e duas quadras específicas para futsal. Neste mesmo setor, foram previstas mesas fixas para tênis de mesa e três estações multifuncionais de ginástica.

Paralelo ao igarapé Botinha, além do eixo verde, também foi prevista a implantação de uma **esplanada de eventos**, que ocupa a área atualmente destinada a um campo de futebol, já utilizado como área de eventos, estendendo-se até o Centro de Eventos, na área institucional. A esplanada de eventos conta com cerca de 11.500 m² de área livre e terá um caráter multifuncional, podendo ser utilizada para feiras, shows e espetáculos diversos, eventos esportivos e ocupações efêmeras ou provisórias.

O **Centro de Eventos**, por sua vez, conta com 5.200 m² de área construída e ocupa a área institucional. Sua construção será um encargo da futura concessionária, que poderá explorar o uso no decorrer da concessão dos parques. O equipamento deverá retornar ao município ao final da concessão, convertendo-se em um ativo estratégico para ampliar a área disponível para feiras e eventos de médio e grande porte em Porto Velho. Ademais, a possibilidade de conexão do Centro de Eventos com a esplanada, reforça o uso múltiplo e potencializa as atividades do Parque da Cidade.

Ainda na área institucional, o Centro de Eventos deverá contar com **90 vagas** em um pátio com acesso direto pela Rua Civilização. Tais vagas são contíguas ao pátio do estacionamento do parque, com mais **106 vagas**, com o mesmo acesso. Ambos poderão ser utilizados de forma combinada ou separada, a depender das estratégias de operação do parque. Ressalta-se que o pátio de estacionamento atual, no Parque da Cidade existente, deverá ser reformado, sendo que seu layout foi ajustado no projeto, com a possibilidade de oferta de **145 vagas** para veículos particulares[4]. Recomenda-se que em todos os pátios de estacionamento sejam utilizados pisos drenantes.

Como o projeto aqui apresentado é referencial, outras duas possibilidades de ampliação de vagas são possíveis no projeto. A primeira é a implantação de vagas em 45° ao longo da Rua Civilização, nas quadras do Parque e dos novos empreendimentos. Com essa solução, seria possível acomodar cerca de **100 vagas**.

A segunda possibilidade é a utilização temporária da esplanada de eventos como apoio ao estacionamento, no caso de atividades no Centro de Eventos que demandem temporariamente maior fluxo de veículos. Assim, seria possível acomodar cerca de **320 vagas temporárias** na esplanada de eventos, desde que, para tanto, seja previsto acesso de veículos desde a Rua Civilização, ou desde uma das vias projetadas no parcelamento do solo.

Somadas as vagas já indicadas no projeto referencial e essas novas possibilidades, o projeto tem potencial para ofertar **761 vagas de estacionamento**, considerando vagas permanentes e temporárias.

Foram previstas três **estruturas de apoio**, com oferta de comércio (bares, restaurantes, lanchonetes e sanitários). Tais estruturas, que se multiplicam nos três parques – conferindo unidade ao conjunto –, foram concebidas como estruturas modulares (vãos de 8 x 4 metros), que alternam módulos com espaços ocupados pelo programa, com áreas avarandadas que poderão ser ocupadas com mesas e áreas de alimentação. Para garantir sombreamento e conforto ambiental, foi prevista uma grande cobertura metálica sobre os módulos, uma marquise que forma as varandas e protege os usuários do calor e chuvas intensas de Porto Velho. A implantação dessas estruturas garante a alternância entre espaços abertos e fechados, permitindo ampla fruição do pedestre pelos edifícios e o parque.

As estruturas de apoio foram instaladas em três pontos do Parque da Cidade: **(i)** na interface entre a lagoa e o início da esplanada de eventos; **(ii)** junto à Avenida Pinheiro Machado, conformando uma nova frente urbana; e **(iii)** junto à via projetada, paralela aos lotes condominiais. Nesse último caso, o passeio da via projetada foi **desenhado como um calçadão**, que concentra essas áreas de apoio e estações multifuncionais de ginástica. O calçadão e as atividades nele desenvolvidas devem dialogar com os usos comerciais e acessos dos condomínios, valorizando os novos empreendimentos que, em contrapartida, animam a rua.

[4] A estratégia aqui adotada, foi não dedicar muitas áreas do parque para estacionamento, uma vez que o Porto Velho Shopping já oferta volume significativo de vagas.

Destaca-se também a fruição transversal do parque, garantida por caminhos de pedestre que dão continuidade ao viário do entorno. Tais percursos coincidem com **três novas passarelas sobre o igarapé**, conectando o parque à Rua Bela, sendo que uma das passarelas deve substituir a existente, que apresenta limitação estrutural de carga.

Por fim, o programa do atual Parque da Cidade foi mantido, com previsão de melhorias nos pisos e caminhos de pedestre, calçadas do entorno, manejo arbóreo e adensamento paisagístico nos canteiros. Foi também prevista a reforma e ampliação da área administrativa atual (somando 177,5 m²), a reforma da lanchonete e sanitários atuais (89,6 m²) e a implantação de sanitário, fraldário e quiosque já prevista pela gestão do parque (285,0 m²). Esses projetos foram desenvolvidos pela prefeitura e poderão ser aproveitados pela concessionária.

FIGURA 8 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DA CIDADE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025. VER FOLHA 2 ANEXA.

II.3.B. Parque das Águas – Trechos 1 e 2

O Parque das Águas, ainda não implantado, tem como foco **a preservação ambiental e usos educativos**, **com objetivo de se tornar referência em sustentabilidade urbana.** Trata-se de uma área que envolve as nascentes do igarapé Botinha e que hoje apresenta uma série de ocupações irregulares e descarte de efluentes em suas margens. A despoluição das águas do igarapé é fundamental e beneficiará tanto o Parque das Águas, quanto o Parque da Cidade.

O desenho de ambos os trechos que formam o parque buscou definir trilhas e passeios voltados à educação ambiental e a contemplação da vegetação existente, com espécies nativas, que deverão ser preservadas e adensadas.

O **Trecho 1**, entre as Avenidas José Vieira Caúla e Sete de Setembro, priorizou a implantação de novos programas junto às vias adjacentes. No interior do parque, apenas trilhas devem atravessar as áreas úmidas e a vegetação existente e prevista, com **passarelas de pedestre** sobre os cursos d'água.

Duas **estruturas modulares de apoio** foram previstas em cada uma das avenidas, formando novas frentes urbanas, sendo que a estrutura posicionada na Avenida Sete de Setembro demarca o acesso no eixo da Rua Abnatal Bentes de Lima. De forma similar ao Parque da Cidade, essas estruturas contam com lanchonetes, bares, restaurantes e sanitários.

Outra estrutura de apoio se localiza na esquina hoje ocupada pela sede dos escoteiros, que será removida. O novo edifício, cujo projeto já foi desenvolvido pelo município, engloba o **Escritório Gerencial**, área voltada ao monitoramento das queimadas e ao desmatamento, atuando como polo de controle do uso e da proteção da cobertura vegetal. O edifício, que soma cerca de 279,0 m², também conta com centro de ensino e conscientização ambiental (contemplando auditório, sala de reunião, biblioteca e sanitários).

Além da trilha ecológica, croquis iniciais do projeto realizados pela prefeitura definiram alguns programas que foram incorporados ao parque. É o caso do **Jardim Sensorial**, espaço projetado para estimular os sentidos por meio de elementos naturais que proporcionam experiências imersivas e educativas, promovendo a conexão com a natureza e o bem-estar. Essa imersão deve ocorrer mediante utilização de plantas com diferentes texturas, cores, aromas e sabores, além de elementos que produzam sons, como água corrente ou plantas que se movem com o vento. Além do estímulo sensorial, os jardins sensoriais podem ser espaços de aprendizado, onde as pessoas podem conhecer as propriedades das plantas, seus usos medicinais e a importância da conservação ambiental.

Outros elementos e diretrizes incorporadas foram **a recuperação de áreas degradadas**, por meio da restauração da vegetação nativa e a implantação de um **bosque amazônico**, um espaço que combina a exuberância da floresta amazônica com a beleza e diversidade de espécies florais exóticas, buscando criar um

ambiente que celebre tanto a flora nativa, quanto a introdução de espécies de outras regiões, resultando em um espaço visualmente impactante e rico em biodiversidade.

Na porção leste do parque, fora dos limites da APP, foram implantadas quadras poliesportivas e postos fixos de tênis de mesa. Nessa área, e em outras porções das trilhas, foram previstos playgrounds infantis e estações multifuncionais de ginástica. Ressalta-se que uma das quadras poliesportivas corresponde a quadra retomada do Lote nº 570.

Os dois edifícios públicos municipais voltados à assistência social, hoje existentes na Rua Geraldo Ferreira, deverão ser demolidos e serem substituídos por uma **Praça de equipamentos**, que deverá modernizar e ampliar a área dedicada aos **Centros de Referência Especializado de Assistência Social** existente, perfazendo uma área igual a 1.321,7 m². Junto a esse equipamento, foi previsto estacionamento público de apoio, com 34 vagas. O projeto para a Praça de equipamentos deverá ser desenvolvimento em diálogo com o órgão municipal competente.

Por sua vez, o **Trecho 2**, entre as Avenidas José Vieira Caúla e Pinheiro Machado, tem seu perímetro dedicado à **recuperação ambiental da Área de Preservação Permanente (APP)**, sem a previsão de programas ou usos associados. A área deverá contemplar desenho de ciclovia e percursos de pedestre que garantam a conexão entre o Parque da Cidade e o Parque das Águas – Trecho 1, bem como o fácil acesso às vias do entorno.

A implantação do Trecho 2 também previu um *cul-de-sac* no final da Rua Agenor Martins de Carvalho, cujo entorno recebeu melhorias nas calçadas, de maneira a conformar um porto importante de acesso ao parque. Bicicletários foram previstos tanto neste ponto, quanto dos dois extremos desse perímetro.

FIGURA 9 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 1



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025. VER FOLHA 4 ANEXA.

FIGURA 10 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS ÁGUAS – TRECHO 2



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025. VER FOLHA 3 ANEXA.

II.3.C. Parque das Mangueiras

O Parque das Mangueiras tem usos e atividades já consolidados, **voltadas ao esporte urbano, alimentação, uso juvenil e ecológico**. Seu papel estratégico, indicado no Produto 2, é o de ser um **ativador comunitário e esportivo**, considerando sua boa inserção nos bairros vizinhos.

Para tanto, o projeto previu a ampliação das atividades esportivas, fortalecendo a principal característica do parque, mas também previu novos usos de permanência – como quiosques para churrasqueiras – de modo a ativar áreas menos dinâmicas.

O projeto teve como principais diretrizes: **(i)** o adensamento de usos, **(ii)** o fortalecimento e a dinamização do percurso perimetral interno ao parque, **(iii)** a criação de novas frentes urbanas para as vias do entorno, e **(iv)** o adensamento arbóreo e paisagístico.

No primeiro caso, foram definidos quatro grandes setores. O primeiro é o **setor esportivo** e recebeu ampliação significativa dos equipamentos e recuperação dos existentes: o circuito de skate teve uma ampliação de 120% da área, uma nova quadra poliesportiva foi implantada, bem como quatro novas quadras de vôlei de areia. No mesmo setor, foram também previstos **vestiários**, que deverão ser operados pela concessionária, fornecendo maior conforto aos usuários do parque. Tanto no setor esportivo, quanto em outras áreas do parque, foram implantadas estações multifuncionais de ginásticas e mesas fixas para tênis de mesa.

Outros dois setores são voltados à **permanência prolongada**. O primeiro deles, localizado na porção oeste, próximo à esquina das Ruas Leda e Rio Marmelo, conta com **16 módulos com áreas de lazer, com churrasqueiras**, organizados em 4 conjuntos. Os módulos foram implantados de forma a alternar espaços verdes e ocupados e garantir a permanência das árvores de médio e grande porte existentes. Ao redor desses módulos, são previstos passeios e calçadas com alargamentos que permitem a disposição de mesas e ombrelones, que também poderão ser utilizados como extensão das áreas de lazer.

O outro setor de permanência prolongada está localizado na margem oposta ao curso d'água, contando com outros 16 módulos com áreas de lazer e churrasqueiras. Além da alternância com espaços livres, também há previsão de implantação de **playgrounds infantis**, que servem de apoio às famílias.

Esse segundo setor articula-se com a nova frente urbana criada mediante a instalação da nova **estrutura de apoio** paralela à Rua Ananias Ferreira de Andrade. Similar aos demais parques, trata-se de uma estrutura com módulos para lanchonetes, restaurantes, bares e sanitários, definindo espaços avarandados que permitem a fruição do pedestre e demarcam um novo acesso ao parque. Ao lado dessa bateria de quiosques comerciais, foi prevista uma **praça para feiras e ocupações comerciais efêmeras**, com cerca de 520 m², espaço que pode organizar um tipo de ocupação espontânea atualmente já existente.

A outra bateria de quiosques, formada também por estruturas modulares de apoio, substitui os quiosques existentes junto à Avenida José Vieira Caúla. A mesma construção deverá integrar novas áreas de sanitários e espaço administrativo para o Parque das Mangueiras.

Finalmente, o último setor corresponde à porção oeste do Parque das Mangueiras e deverá acomodar áreas para piquenique ao redor de playground infantil existente, e um deck elevado, que atravessa uma área densamente vegetada e que promove um percurso sobre uma bacia de detenção de águas pluviais.

O projeto também prevê a recuperação dos planos de piso e percursos existentes, criação de novos percursos, duas passarelas sob o Canal da Penal e o redesenho de todos os acessos ao parque.

Ressalta-se que para os três parques foram dimensionadas estruturas de contenção em gabião, para estabilização das margens dos canais e cursos hídricos que atravessam os perímetros.

FIGURA 11 – IMPLANTAÇÃO – PARQUE DAS MANGUEIRAS



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025. VER FOLHA 5 ANEXA.

II.4 PROJETO REFERENCIAL – ATIVOS IMOBILIÁRIOS

O projeto referencial para os ativos imobiliários consiste na modelagem de **estudos de massa para os cinco lotes derivados do parcelamento do solo na gleba de expansão do Parque da Cidade** (ver seção II.2 anterior), de maneira a subsidiar os estudos de viabilidade e a modelagem econômico-financeira de todo o projeto.

O programa básico desenvolvido para os lotes foi o de **condomínios multifuncionais**, formados predominantemente por torres residenciais, com um embasamento que soma áreas comuns, garagens e áreas comerciais no térreo, voltadas para as vias e áreas verdes propostas.

Os estudos de massa consideraram, inicialmente, os parâmetros urbanísticos relativos ao uso e a ocupação do zoneamento vigentes, Lei nº 97 de 28 de dezembro de 1999 (ver sistematização dos parâmetros no Produto 3, seção II.2.B). Como premissa, os parâmetros foram explorados de forma a esgotar o potencial construtivo, com garantia da qualidade da implantação das torres residenciais.

Outra premissa importante foi a definição, em cada lote, de um embasamento comum para as torres residenciais, que devem compartilhar espaços de lazer condominial abertos, infraestrutura e vagas de garagem. Essa opção permite maior racionalidade e ganhos de escala na implantação de novos empreendimentos. Os tetos dos embasamentos contam com áreas condominiais abertas e fechadas, bem como unidades residenciais que se abrem para terraços privativos – as tipologias comumente denominadas como “Garden”.

Ainda que as torres de um mesmo lote compartilhem o embasamento, os edifícios apresentam acessos independentes de pedestres à via pública, bem como espaços condominiais fechados individualizados.

Os estacionamentos foram sempre implantados em dois pavimentos no embasamento, sendo o primeiro deles semienterrado, reduzindo movimento de terra. Vagas remanescentes foram implantadas em pátios de estacionamento no interior do lote. Ressalta-se que, em todos os lotes, as garagens nunca fazem interface direto para as vias públicas, exceto em pontos de acesso, garantindo sempre a presença de fachadas ativas, seja por meio da abertura de espaços comerciais, ou dos acessos de pedestres às torres residenciais.

A tipologia padrão para as residências foi a de apartamentos de 2 ou 3 dormitórios, com cerca de 92 m² de área privativa e 1 vaga de garagem. Ressalta-se que a decisão acerca do padrão tipológico será do concessionário, inclusive com a possibilidade de variação entre produtos nos diferentes lotes.

O espaçamento entre as torres residenciais previu distanciamento mínimo de 10 metros entre empenas cegas, ampliando as distâncias em áreas com abertura de fachadas residenciais. Em todos os lotes, foi priorizada a abertura das fachadas principais para as áreas verdes do entorno ou para o bairro. Quando a fachada foi voltada para o interior do lote, foi previsto afastamento de pelo menos 16 metros.

O conjunto de empreendimentos nos 5 lotes produziu o equivalente a **120.607,4 m² de área privativa**, com a implantação de **1.174 unidades residenciais e 9.313,2 m² de áreas comerciais e de serviços**, conforme quadro resumo a seguir.

QUADRO 2 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA PARA OS 5 LOTES – REGRAMENTO VIGENTE

Área privativa (m²)	120.607,4
Área construída equivalente (m²)	164.833,3
Nº unidades residenciais	1.174
Nº unidades comerciais	33
Área total unidades residenciais (m²)	111.294,3
Área total unidades comerciais (m²)	9.313,2

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

Adicionalmente, os estudos de massa foram recalibrados, considerando a possibilidade de ampliação do Coeficiente de Aproveitamento (CA) Máximo para 5,0 e aumento do gabarito máximo de altura dos empreendimentos, mediante edição de projeto especial. Para tanto, as premissas de implantação dos empreendimentos foram mantidas, com a inclusão de pavimentos-tipo nas torres e novos pavimentos de garagem em sobressolo.

Essa nova modelagem resultou na ampliação das áreas privativas, áreas construídas e do número de unidades residenciais, conforme Quadro 3 a seguir. Ressalta-se que, quanto ao gabarito, esse novo modelo gerou torres entre 16 e 18 pavimentos, alturas ainda consideradas adequadas em função da ampla abertura das áreas verdes promovida pela expansão do Parque da Cidade.

QUADRO 3 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA PARA OS 5 LOTES – PROJETO ESPECIAL

Área privativa (m²)	168.608,6
Área construída equivalente (m²)	226.642,3
Nº unidades residenciais	1.678
Nº unidades comerciais	33
Área total unidades residenciais (m²)	159.295,5
Área total unidades comerciais (m²)	9.313,2

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026.

Os resultados dos estudos de massa, para os parâmetros vigentes, estão sistematizados a seguir, demonstrando o número de unidades e uso, as áreas totais e médias de cada unidade, áreas classificadas como privativa, construída, equivalente e computável, bem como os índices urbanísticos necessários para licenciamento futuro. O quadro de áreas é acompanhado de desenhos esquemáticos que embasaram os estudos de massa.

II.4.1. Lote 1

QUADRO 4 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 1

ÁREAS, PARÂMETROS URBANÍSTICOS E INDICADORES	
Terreno (m²)	8.858,4
Área privativa (m²)	24.659,6
Área construída (m²)	37.247,7
Área computável (m²)	31.004,2
Área equivalente (m²)	33.939,7
Área permeável (m²)	1.812,8
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**3,5**
Taxa de Ocupação (TO) – tipo	28,0%
Taxa de Ocupação (TO) – embasamento	58,5%
Taxa Permeabilidade (TP)	20,5%
Nº unidades residenciais	**242**
Nº unidades comerciais	**5**
Nº de vagas (automóveis)	242
Nº pavimentos (torre mais alta)	12
Gabarito (m)	35,7
Área média - unidade residencial (m²)	92,3
Área total unidades residenciais (m²)	**22.983,0**
Área total unidades comerciais (m²)	**1.676,7**
Área computável/Área construída	83%
Área privativa/Área computável	80%

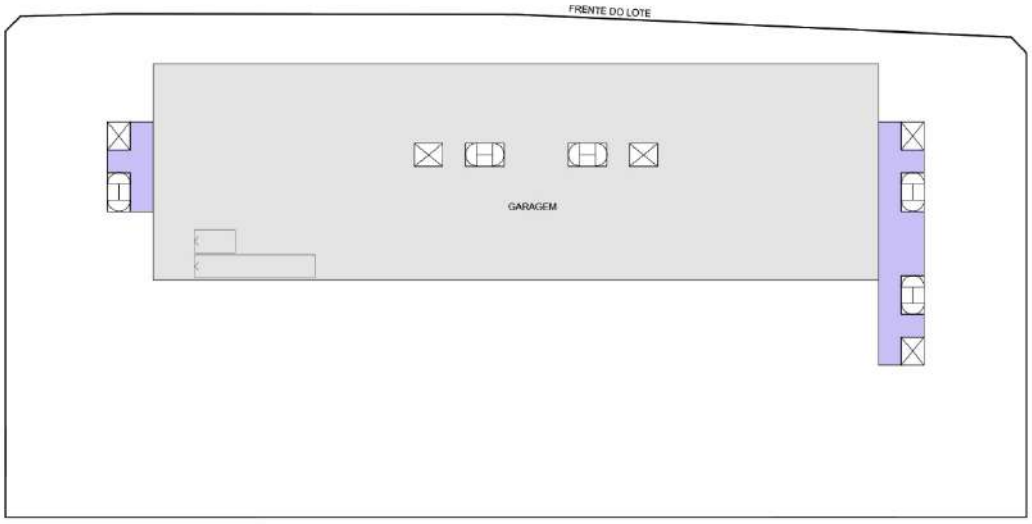
FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 5 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 1

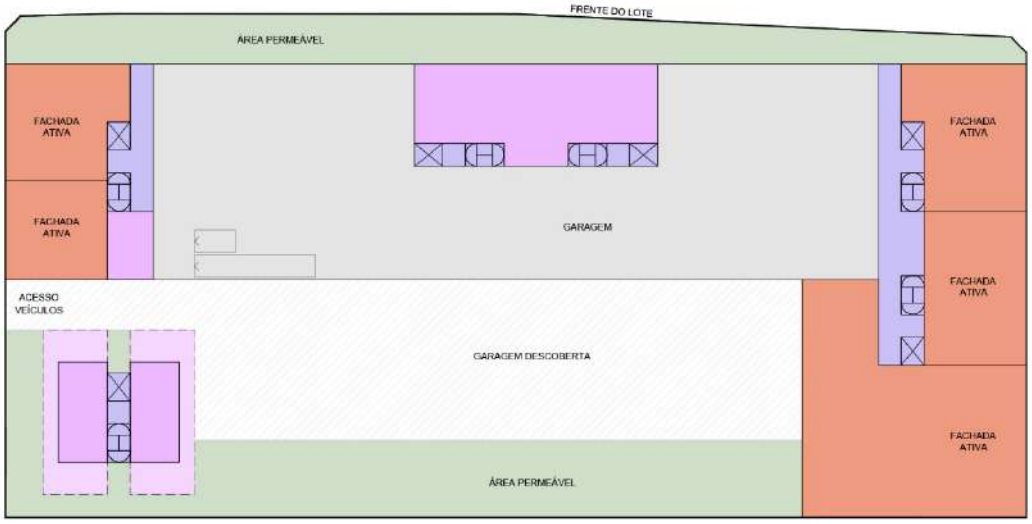
ITEM	COMPUTÁVEL (M²)	PRIVATIVA (M²)	CONSTRUÍDA (M²)	EQUIVALENTE (M²)
Área residencial	**22.339,0**	**22.983,0**	**22.983,0**	**22.757,6**
Áreas comerciais	**0,0**	**1.676,7**	**1.676,7**	**1.676,7**
Área coletiva	**8.665,2**	**0,0**	**12.588,0**	**9.505,5**
Área de circulação	2.130,6	0,0	2.130,6	1.811,0
Garagem	4.972,0	0,0	4.972,0	3.729,0
Garagem - descoberta	0,0	0,0	1.866,8	1.213,4
Área comum - coberta	1.562,7	0,0	1.562,7	1.415,7
Área comum - descoberta	0,0	0,0	2.056,1	1.336,4
Total	**31.004,2**	**24.659,6**	**37.247,7**	**33.939,7**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 12 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 1 – PLANTAS



LOTE 1
SUBSOLO

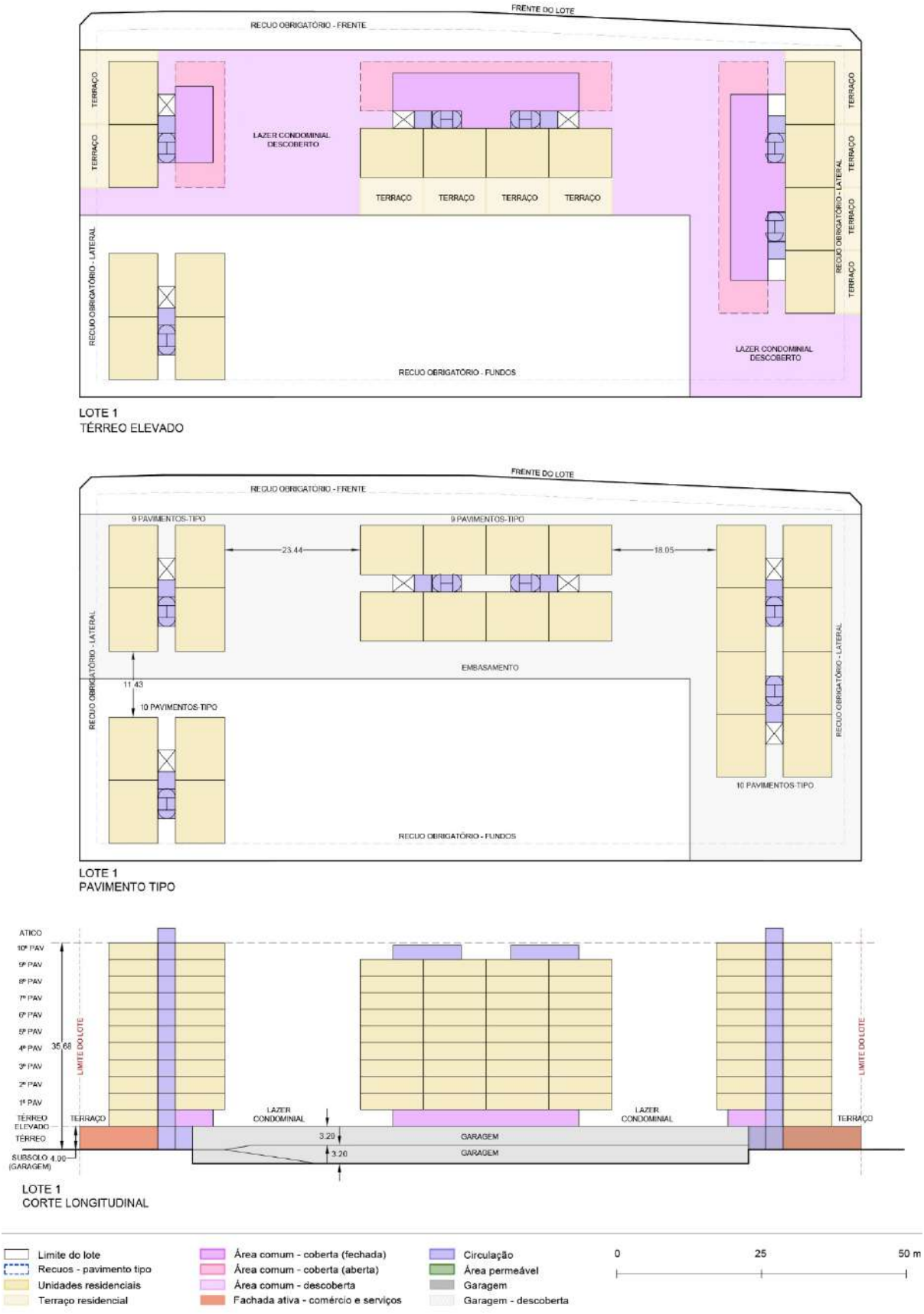


LOTE 1
TÉRREO



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 13 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 1 – PLANTAS E CORTE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.4.2. Lote 2

QUADRO 6 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 2

ÁREAS, PARÂMETROS URBANÍSTICOS E INDICADORES	
Terreno (m²)	8.542,6
Área privativa (m²)	24.375,2
Área construída (m²)	36.184,4
Área computável (m²)	29.711,1
Área equivalente (m²)	32.986,6
Área permeável (m²)	1.624,9
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**3,5**
Taxa de Ocupação (TO) – tipo	26,8%
Taxa de Ocupação (TO) – embasamento	57,6%
Taxa Permeabilidade (TP)	19,0%
Nº unidades residenciais	**232**
Nº unidades comerciais	**8**
Nº de vagas (automóveis)	232
Nº pavimentos (torre mais alta)	12
Gabarito (m)	35,7
Área média - unidade residencial (m²)	92,3
Área total unidades residenciais (m²)	**22.312,1**
Área total unidades comerciais (m²)	**2.063,1**
Área computável/Área construída	82%
Área privativa/Área computável	82%

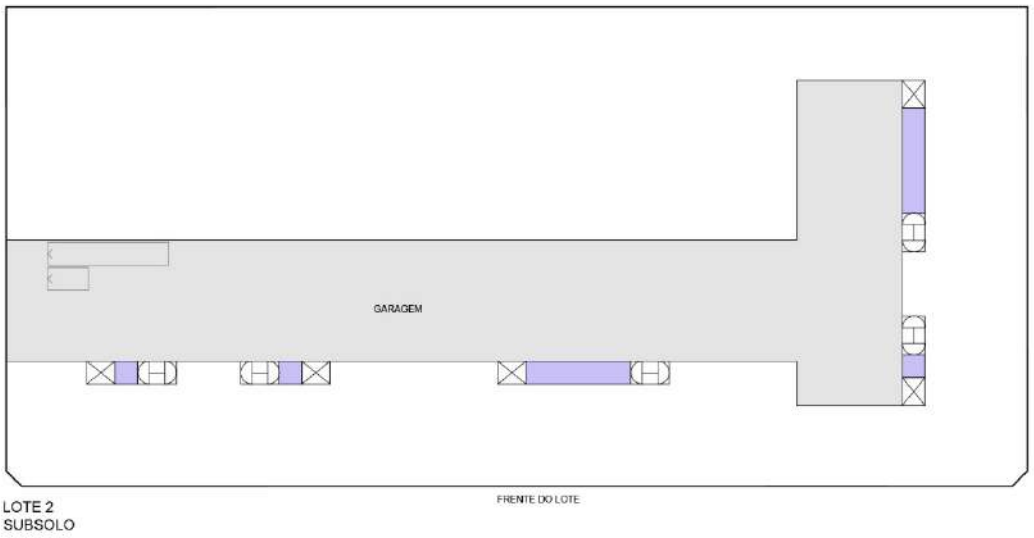
FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

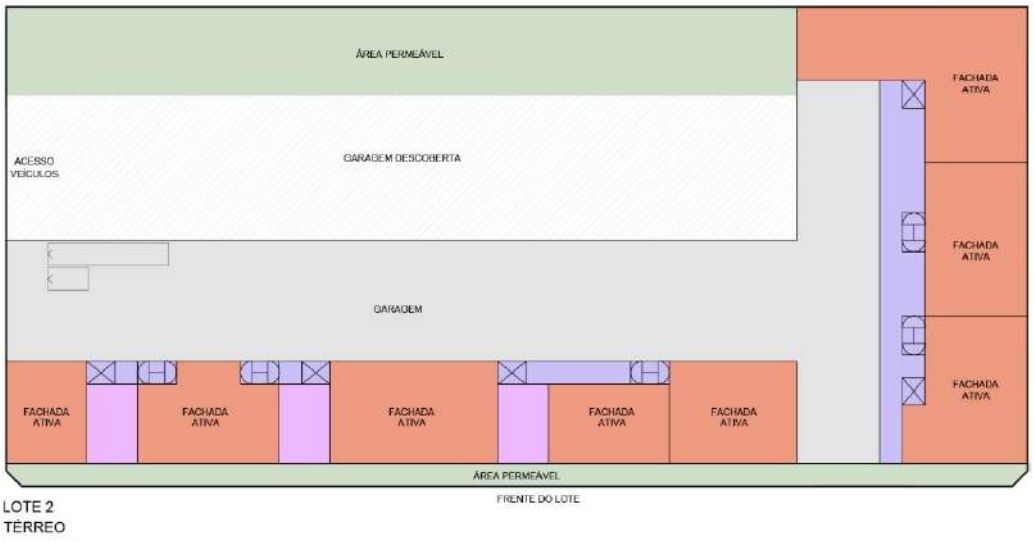
QUADRO 7 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 2

ITEM	COMPUTÁVEL (M²)	PRIVATIVA (M²)	CONSTRUÍDA (M²)	EQUIVALENTE (M²)
Área residencial	**21.415,9**	**22.312,1**	**22.312,1**	**21.998,4**
Áreas comerciais	**0,0**	**2.063,1**	**2.063,1**	**2.063,1**
Área coletiva	**8.295,2**	**0,0**	**11.809,2**	**8.925,0**
Área de circulação	2.425,5	0,0	2.425,5	2.061,7
Garagem	4.500,1	0,0	4.500,1	3.375,1
Garagem - descoberta	0,0	0,0	1.997,8	1.298,5
Área comum - coberta	1.369,6	0,0	1.369,6	1.204,2
Área comum - descoberta	0,0	0,0	1.516,3	985,6
Total	**29.711,1**	**24.375,2**	**36.184,4**	**32.986,6**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 14 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 2 – PLANTAS







FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 15 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 2 – PLANTAS E CORTE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.4.3. Lote 3

QUADRO 8 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 3

ÁREAS, PARÂMETROS URBANÍSTICOS E INDICADORES	
Terreno (m²)	8.405,9
Área privativa (m²)	24.540,2
Área construída (m²)	36.885,3
Área computável (m²)	29.285,3
Área equivalente (m²)	33.602,8
Área permeável (m²)	787,7
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**3,5**
Taxa de Ocupação (TO) – tipo	29,8%
Taxa de Ocupação (TO) – embasamento	71,4%
Taxa Permeabilidade (TP)	9,4%
Nº unidades residenciais	**228**
Nº unidades comerciais	**7**
Nº de vagas (automóveis)	228
Nº pavimentos (torre mais alta)	12
Gabarito (m)	35,7
Área média - unidade residencial (m²)	92,3
Área total unidades residenciais (m²)	**21.689,8**
Área total unidades comerciais (m²)	**2.850,4**
Área computável/Área construída	79%
Área privativa/Área computável	84%

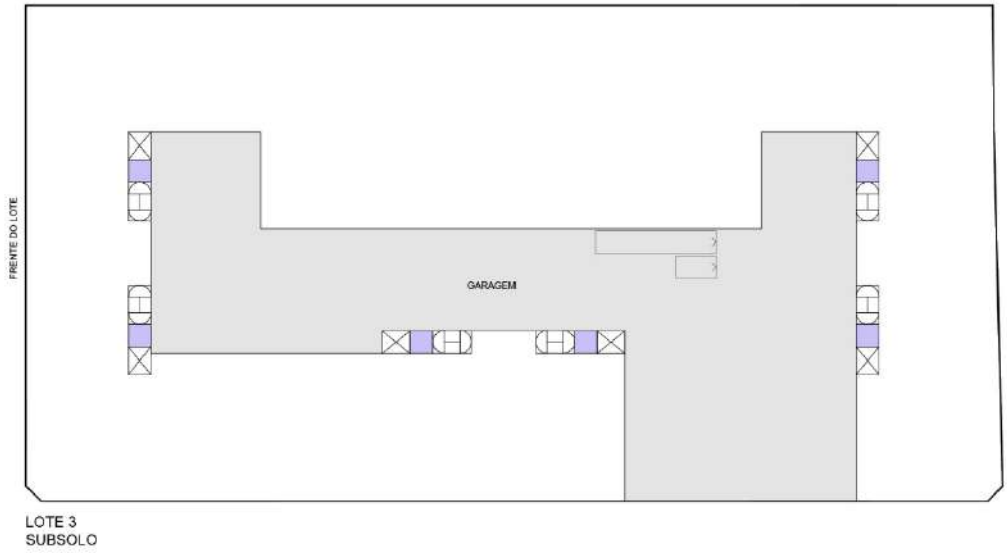
FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 9 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 3

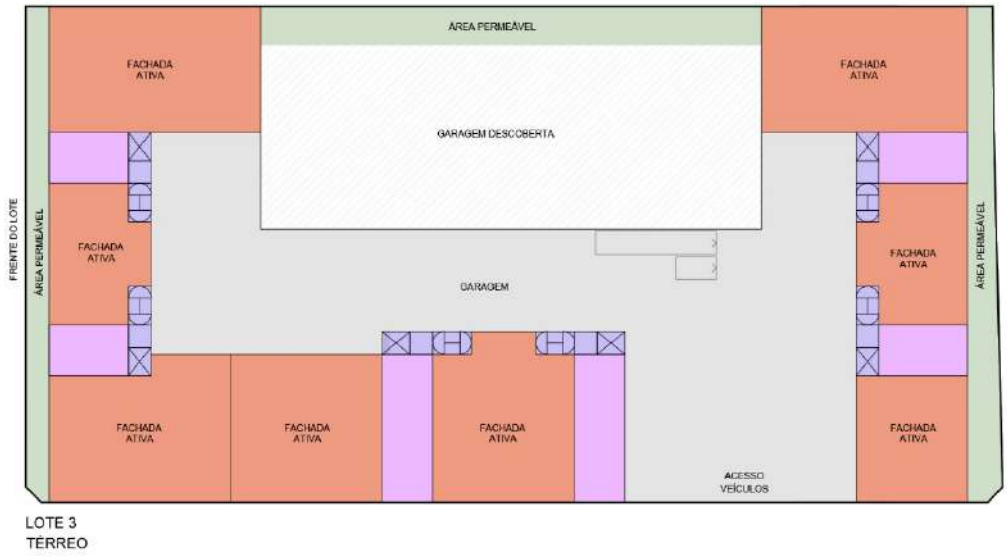
ITEM	COMPUTÁVEL (M²)	PRIVATIVA (M²)	CONSTRUÍDA (M²)	EQUIVALENTE (M²)
Área residencial	**21.046,7**	**21.689,8**	**21.689,8**	**21.464,7**
Áreas comerciais	**0,0**	**2.850,4**	**2.850,4**	**2.850,4**
Área coletiva	**8.238,7**	**0,0**	**12.345,1**	**9.287,7**
Área de circulação	1.724,2	0,0	1.724,2	1.465,6
Garagem	4.771,4	0,0	4.771,4	3.578,5
Garagem - descoberta	0,0	0,0	1.612,7	1.048,2
Área comum - coberta	1.743,1	0,0	1.743,1	1.574,5
Área comum - descoberta	0,0	0,0	2.493,8	1.621,0
Total	**29.285,3**	**24.540,2**	**36.885,3**	**33.602,8**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 16 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 3 – PLANTAS



LOTE 3
SUBSOLO

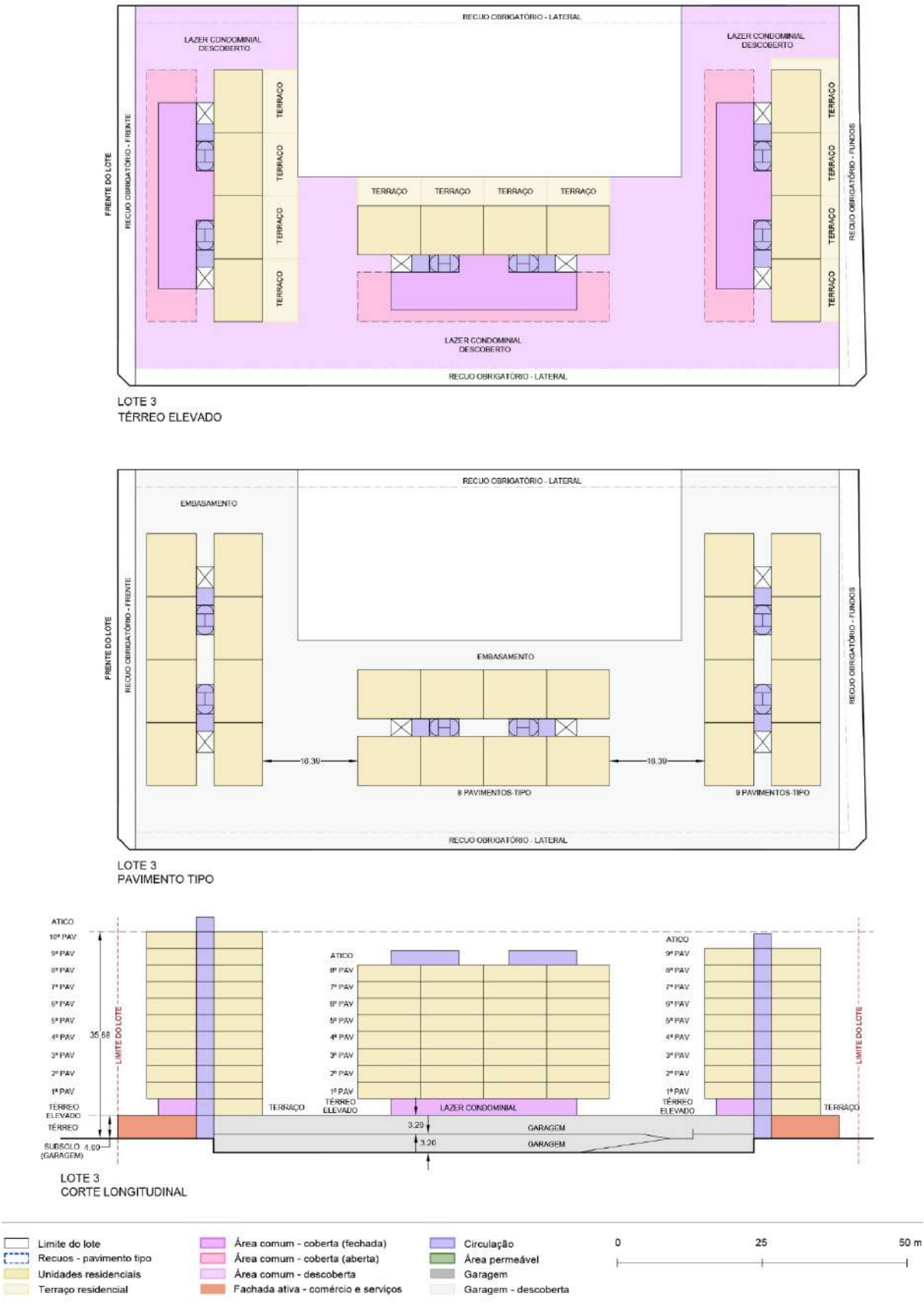


LOTE 3
TÉRREO



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 17 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 3 – PLANTAS E CORTE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.4.4. Lote 4

QUADRO 10 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 4

ÁREAS, PARÂMETROS URBANÍSTICOS E INDICADORES	
Terreno (m²)	8.349,6
Área privativa (m²)	22.638,3
Área construída (m²)	33.950,6
Área computável (m²)	29.179,1
Área equivalente (m²)	31.093,4
Área permeável (m²)	1.941,2
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**3,5**
Taxa de Ocupação (TO) – tipo	29,4%
Taxa de Ocupação (TO) – embasamento	48,6%
Taxa Permeabilidade (TP)	23,2%
Nº unidades residenciais	**234**
Nº unidades comerciais	**5**
Nº de vagas (automóveis)	234
Nº pavimentos (torre mais alta)	12
Gabarito (m)	35,7
Área média - unidade residencial (m²)	92,3
Área total unidades residenciais (m²)	**21.865,8**
Área total unidades comerciais (m²)	**772,5**
Área computável/Área construída	86%
Área privativa/Área computável	78%

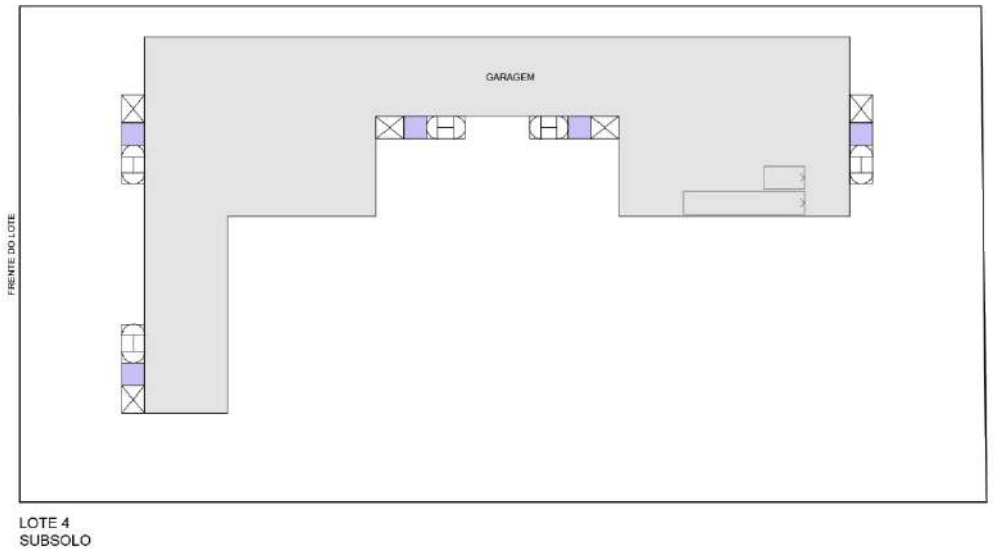
FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 11 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 4

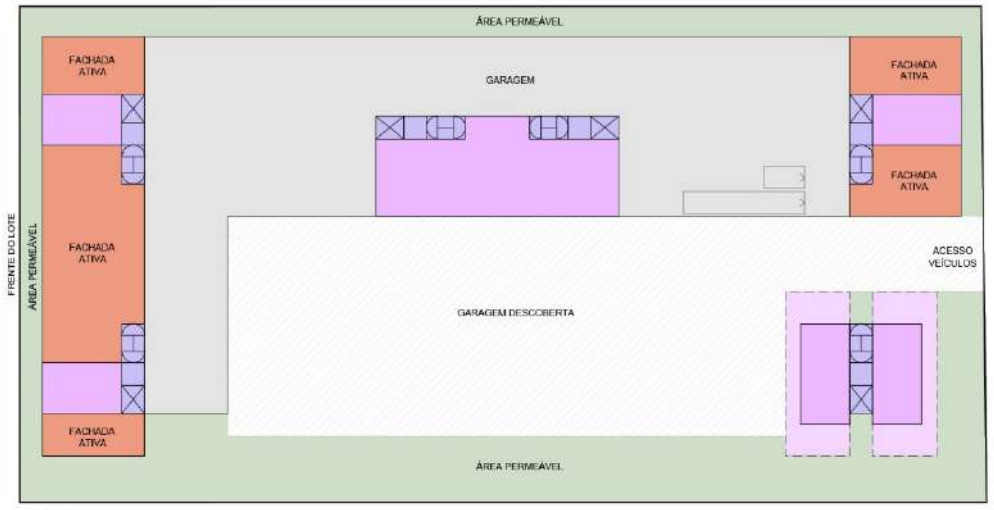
ITEM	COMPUTÁVEL (M²)	PRIVATIVA (M²)	CONSTRUÍDA (M²)	EQUIVALENTE (M²)
Área residencial	**21.600,5**	**21.865,8**	**21.865,8**	**21.773,0**
Áreas comerciais	**0,0**	**772,5**	**772,5**	**772,5**
Área coletiva	**7.578,6**	**0,0**	**11.312,2**	**8.548,0**
Área de circulação	1.739,5	0,0	1.739,5	1.478,6
Garagem	4.146,3	0,0	4.146,3	3.109,7
Garagem - descoberta	0,0	0,0	2.408,9	1.565,8
Área comum - coberta	1.692,7	0,0	1.692,7	1.532,8
Área comum - descoberta	0,0	0,0	1.324,7	861,1
Total	**29.179,1**	**22.638,3**	**33.950,6**	**31.093,4**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 18 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 4 – PLANTAS



LOTE 4
SUBSOLO

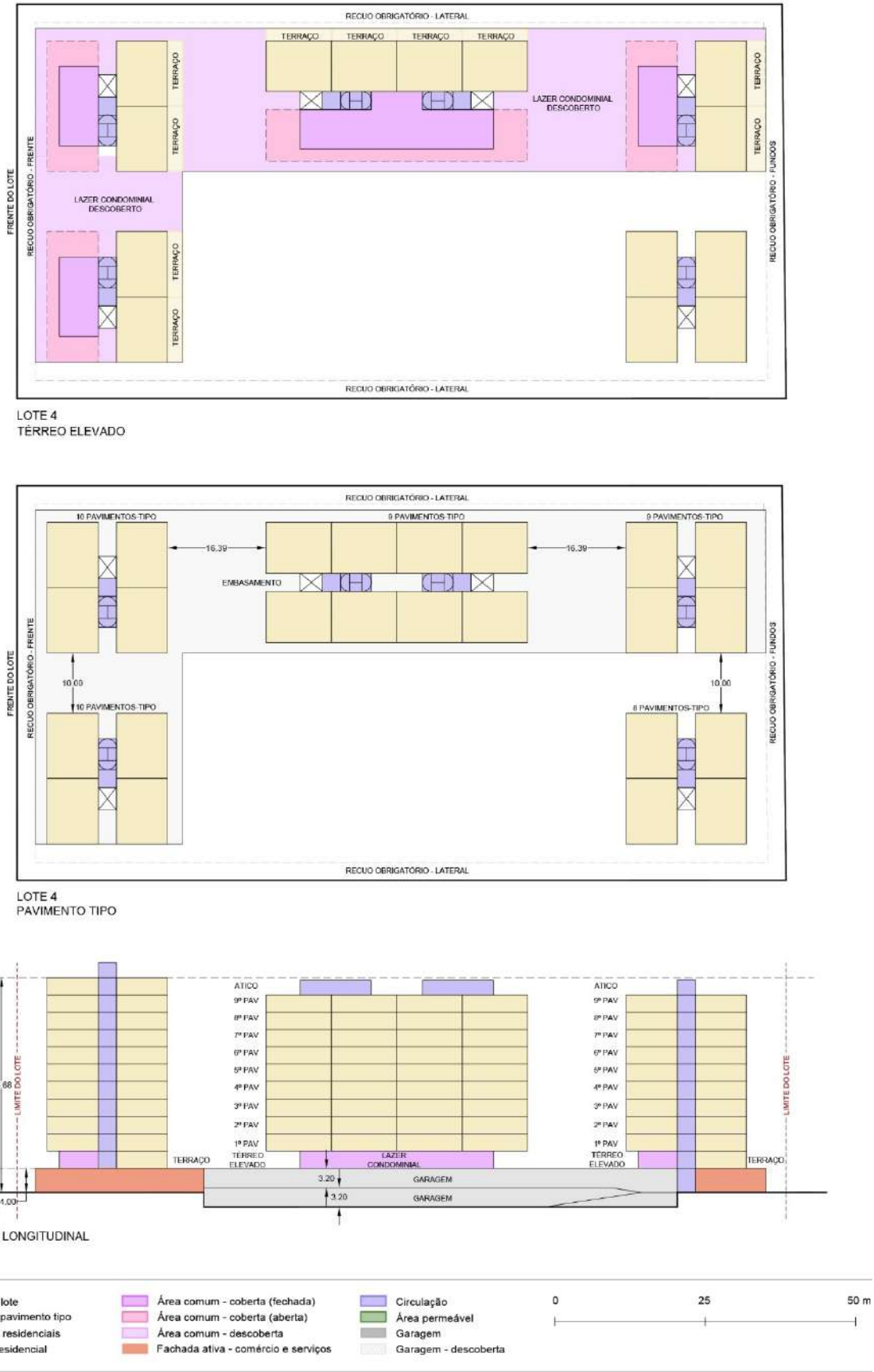


LOTE 4
TÉRREO



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 19 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 4 – PLANTAS E CORTE



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.4.5. Lote 5

QUADRO 12 - RESULTADOS DO ESTUDO DE MASSA – LOTE 5

ÁREAS, PARÂMETROS URBANÍSTICOS E INDICADORES	
Terreno (m²)	8.301,6
Área privativa (m²)	24.394,0
Área construída (m²)	36.488,2
Área computável (m²)	29.183,9
Área equivalente (m²)	33.210,7
Área permeável (m²)	651,0
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**3,5**
Taxa de Ocupação (TO) – tipo	29,6%
Taxa de Ocupação (TO) – embasamento	59,0%
Taxa Permeabilidade (TP)	7,8%
Nº unidades residenciais	**238**
Nº unidades comerciais	**8**
Nº de vagas (automóveis)	238
Nº pavimentos (torre mais alta)	12
Gabarito (m)	35,7
Área média - unidade residencial (m²)	92,3
Área total unidades residenciais (m²)	**22.443,6**
Área total unidades comerciais (m²)	**1.950,4**
Área computável/Área construída	80%
Área privativa/Área computável	84%

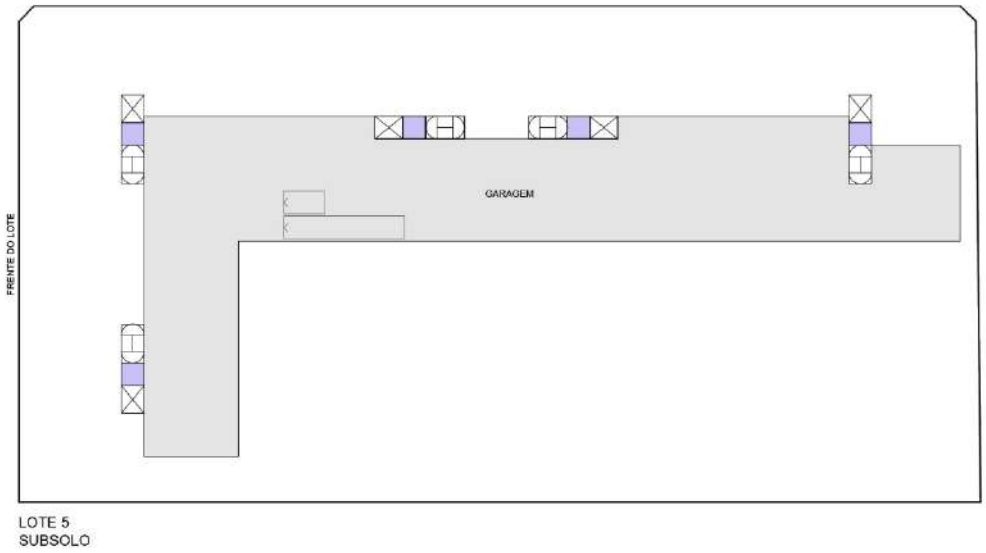
FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 13 - DETALHAMENTO DAS ÁREAS – LOTE 5

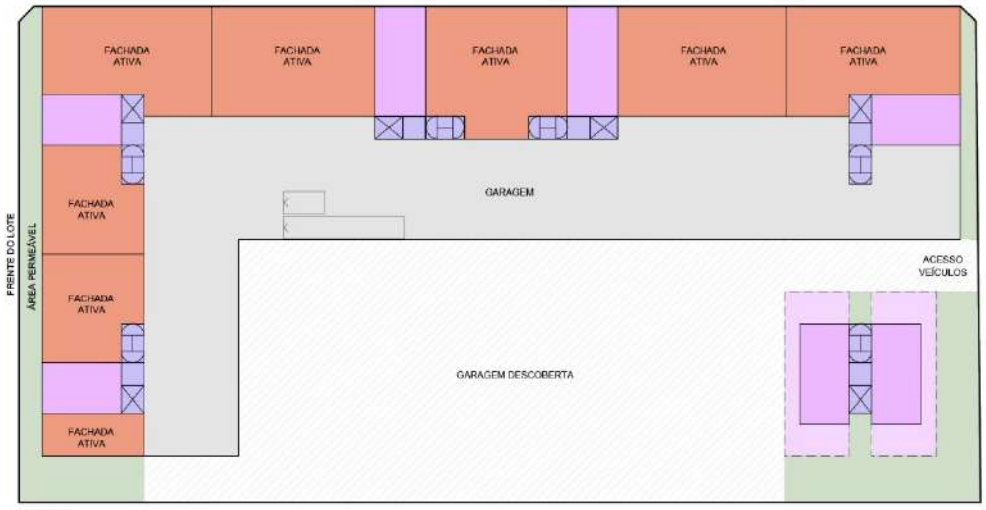
Item	Computável (m²)	Privativa (m²)	Construída (m²)	Equivalente (m²)
Área residencial	**21.969,8**	**22.443,6**	**22.443,6**	**22.277,8**
Áreas comerciais	**0,0**	**1.950,4**	**1.950,4**	**1.950,4**
Área coletiva	**7.214,2**	**0,0**	**12.094,2**	**8.982,5**
Área de circulação	1.763,8	0,0	1.763,8	1.499,2
Garagem	3.916,7	0,0	3.916,7	2.937,5
Garagem - descoberta	0,0	0,0	2.755,9	1.791,3
Área comum - coberta	1.533,7	0,0	1.533,7	1.373,7
Área comum - descoberta	0,0	0,0	2.124,1	1.380,7
Total	**29.183,9**	**24.394,0**	**36.488,2**	**33.210,7**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

FIGURA 20 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 5 – PLANTAS



LOTE 5
SUBSOLO

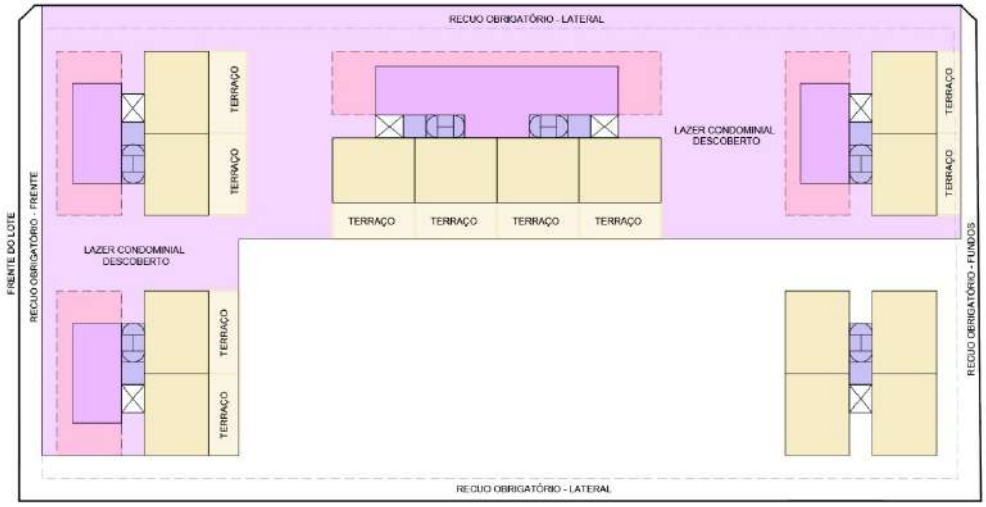


LOTE 5
TÉRREO

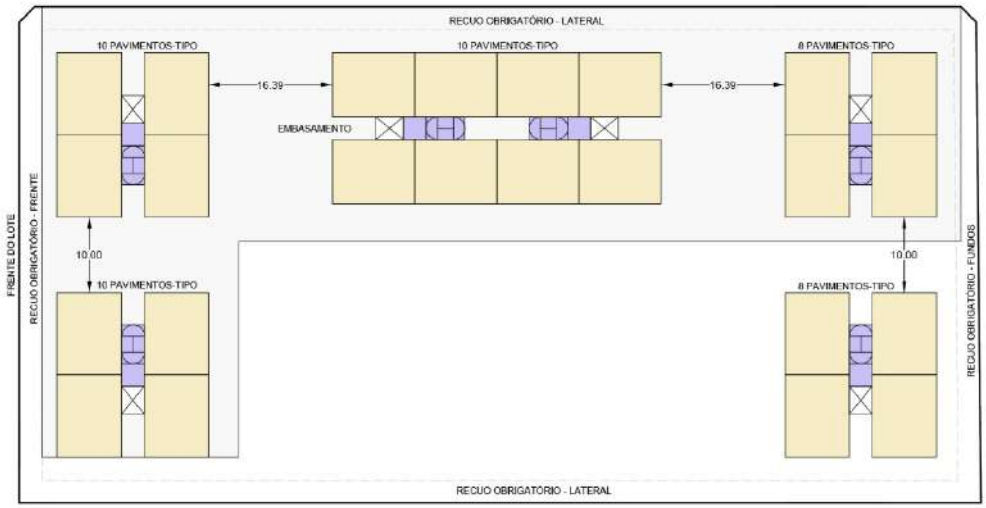


FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

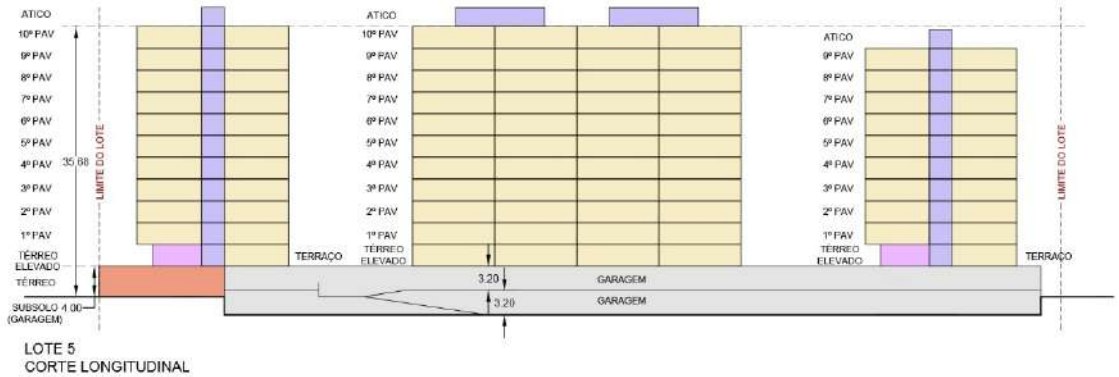
FIGURA 21 – ESTUDO DE MASSA – LOTE 5 – PLANTAS E CORTE



LOTE 5
TÉRREO ELEVADO



LOTE 5
PAVIMENTO TIPO



LOTE 5
CORTE LONGITUDINAL



FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

II.5 DIRETRIZES ESG E DE ACESSIBILIDADE

- Integração com soluções baseadas na natureza

Soluções baseadas na natureza (SbN) são abordagens que utilizam processos e recursos naturais de forma sustentável para enfrentar desafios socioambientais urbanos. Em vez de confiar apenas em obras de engenharia "cinza", as SbN envolvem proteger, manejar ou restaurar ecossistemas naturais ou modificados para resolver problemas como mudanças climáticas, enchentes, poluição e perda de biodiversidade. Essas soluções fornecem múltiplos benefícios simultaneamente: melhoram a resiliência das cidades, trazem ganhos ambientais (como maior biodiversidade e serviços ecossistêmicos) e geram bem-estar social e econômico para as comunidades humanas envolvidas. Trata-se, portanto, de integrar a infraestrutura natural ao planejamento urbano, maximizando os serviços ecossistêmicos (controle de enchentes, regulação climática, purificação da água, lazer etc.) que a natureza oferece.

Sempre que viável, deve-se optar por soluções verdes em vez de soluções puramente artificiais. Isso implica, por exemplo, preservar e restaurar habitats nativos dentro dos parques (como florestas urbanas, wetlands e matas ciliares) em vez de substituir tudo por estruturas de concreto. Intervenções baseadas na natureza costumam ser economicamente eficientes e adaptadas ao contexto local, fornecendo benefícios ambientais, sociais e econômicos ao mesmo tempo. A diretriz geral é integrar a natureza como infraestrutura viva do parque – usar vegetação para estabilizar encostas em vez de muros de arrimo, criar lagoas naturais em vez de apenas canalizar águas, e assim por diante – de forma a aumentar a resiliência e a sustentabilidade do espaço.

No contexto de Porto Velho, que possui rica biodiversidade amazônica e regime de chuvas tropicais, as SbN são especialmente relevantes. Os parques lineares ao longo de rios e igarapés conservam as faixas de várzea como zonas inundáveis naturais. Outras aplicações práticas incluem o plantio de espécies nativas nos parques (favorecendo polinizadores e fauna local) e a recuperação de áreas degradadas (como antigas áreas de extração ou invasões desocupadas) transformando-as em soluções baseadas na natureza – por exemplo, bosques urbanos ou jardins filtrantes – que melhorem o clima local e a qualidade ambiental da cidade.

- Resiliência e adaptação climática

Resiliência climática refere-se à capacidade de um sistema (no caso, os parques e a cidade) de suportar e se adaptar aos impactos das mudanças do clima, mantendo suas funções e se recuperando de eventos extremos. As cidades enfrentam hoje uma intensificação de eventos climáticos severos – desde inundações por chuvas torrenciais até secas prolongadas e ondas de calor – que colocam em risco a infraestrutura e a segurança da população.[5] Tradicionalmente, o planejamento urbano respondia de forma reativa a desastres;

[5] NATURE-BASED SOLUTIONS FOR MANAGING STORMWATER IN PARKS - cityparksalliance.org

porém, diante do agravamento das mudanças climáticas, há uma mudança para o planejamento proativo e adaptativo. Isso envolve identificar *a priori* as vulnerabilidades climáticas (como áreas sujeitas a alagamentos, encostas instáveis, ilhas de calor urbano) e implementar soluções projetadas para reduzir esses riscos. Avaliações de risco climático e de desastres são ferramentas centrais – por meio delas, gestores podem mapear as áreas de maior perigo e planejar medidas de adaptação específicas para esses locais.[6] Em suma, resiliência climática nos parques significa que eles deverão absorver choques climáticos (enchentes, tempestades, secas) e continuar provendo benefícios, em vez de agravarem os problemas.

Por exemplo, um princípio geral é usar os parques como áreas de retenção de água da chuva em caso de tempestades (atuando como bacias de amortecimento naturais) e como ilhas de frescor em períodos de calor extremo (por meio da arborização intensa e corpos d'água que reduzem a temperatura ambiente). Medidas adaptativas, como seleção de espécies vegetais resilientes (que tolerem alagamento ou seca), elevação de estruturas e trilhas acima de cotas de inundação e criação de sistemas de drenagem sustentável, devem ser incorporadas desde o início. Isso está alinhado às boas práticas internacionais, que recomendam "planejamento adaptativo" e identificação prévia de áreas de alto risco, permitindo ações preventivas eficazes. Também é importante criar planos de emergência e manutenção específicos para situações de desastre, garantindo que o parque contribua para a segurança da comunidade (por exemplo, servindo até como ponto de refúgio temporário) em vez de ser mais uma vítima do evento climático.

Porto Velho já vivenciou os efeitos drásticos de eventos climáticos extremos, em particular as cheias históricas do rio Madeira. Em 2014, a cidade foi surpreendida por uma inundação sem precedentes, que atingiu bairros inteiros e evidenciou a falta de um sistema adequado de gestão de risco de enchentes. Além das enchentes, Porto Velho enfrenta temperaturas elevadas e intensa radiação solar em partes do ano – portanto, outra aplicação local da resiliência climática é incrementar a arborização urbana nos parques e nas vias adjacentes, criando corredores de sombra e reduzindo ilhas de calor. Elementos como fontes, lagos e bicas d'água nos parques também ajudam a refrescar o microclima.

- Engajamento comunitário

Engajamento comunitário envolve incluir ativamente a população e demais partes interessadas no planejamento, implantação e gestão dos parques. Trata-se de um processo participativo no qual as vozes da comunidade local – moradores, usuários potenciais, organizações civis, povos tradicionais, setor privado local – são ouvidas e consideradas na tomada de decisão. As boas práticas internacionais, como as diretrizes da IFC (Corporação Financeira Internacional), enfatizam a divulgação transparente de informações do projeto e consultas significativas com as comunidades afetadas sobre assuntos que as impactam diretamente.[7] Isso

[6] Banco Mundial. **Urban Risk Assessments: Understanding Disaster and Climate Risk in Cities** Disponível em: https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/publication/urban-risk-assessments#:~:text=To%20date%20the%20response%20to,is%20gaining%20visibility%20and%20importance

[7] IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability. 2012.

significa comunicar de forma clara os objetivos e impactos do parque proposto, e abrir canais para que as pessoas possam opinar, levantar preocupações e contribuir com conhecimentos locais. O engajamento não se limita à fase inicial – ele deve ocorrer ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, construindo um relacionamento de confiança entre gestores públicos e comunidade. Quando bem executado, o engajamento comunitário traz diversos benefícios: melhora a qualidade do projeto (incorporando saberes locais e evitando soluções mal ajustadas à realidade), aumenta a aceitação social e o sentimento de pertencimento da população em relação ao parque, e previne conflitos socioambientais. Em essência, reconhece-se que o parque não é um ente isolado, mas sim parte de um tecido social – e envolver as pessoas desse tecido é crucial para a sustentabilidade do espaço.

Uma regra fundamental é **desenvolver o diálogo durante a estruturação do projeto**. Deve-se realizar audiências públicas e espaços de escuta para que moradores possam indicar quais equipamentos e áreas são prioritários para eles (trilhas, quadras, áreas de piquenique etc.) e quais preocupações têm (segurança, acesso, impactos no bairro). O princípio também inclui manter canais permanentes de diálogo após a inauguração do parque: conselhos gestores com participação comunitária, pesquisas de satisfação com usuários, e um sistema de gestão de reclamações (grievance mechanism) para resolver quaisquer problemas de forma ágil e justa. Assim, institucionaliza-se a participação social, evitando que o engajamento fique restrito a ações pontuais. Transparência é outro pilar: compartilhar cronogramas, orçamentos e responsabilidades do projeto com o público, construindo credibilidade.

- Acessibilidade e uso inclusivo

Parques urbanos sustentáveis devem ser espaços inclusivos, acessíveis e acolhedores para todos os grupos da sociedade, promovendo equidade socioespacial. Historicamente, observa-se em muitas cidades que a distribuição de áreas verdes não é uniforme – bairros mais ricos tendem a ter mais parques e praças, enquanto comunidades de baixa renda ou periferias carecem desses espaços. Essa distribuição desigual dos benefícios ambientais constitui um problema de justiça ambiental: quando certos grupos (geralmente populações vulneráveis) têm pouco acesso a parques, eles acabam expostos desproporcionalmente a riscos ambientais (maiores temperaturas, pior qualidade do ar, inundações, etc.) e perdem os benefícios de saúde e lazer que as áreas verdes proporcionam.[8] Assim, a inclusão social nos parques implica garantir igualdade de acesso – independente de renda, raça, gênero, idade ou condição física – e também representatividade na concepção desses espaços (ou seja, refletir a diversidade cultural e as necessidades dos diferentes públicos). **Parques inclusivos** consideram elementos como: acessibilidade universal (rampas, pisos táteis, equipamentos para pessoas com deficiência), segurança e conforto para mulheres, crianças e idosos,

[8] Sustainability Directory. The Role of Parks in Promoting Urban Climate Resilience for All Communities. Disponível em: https://prism.sustainability-directory.com/scenario/the-role-of-parks-in-promoting-urban-climate-resilience-for-all-communities/#:~:text=The%20concept%20of%20environmental%20justice,bear%20a%20disproportionate%20burden

instalações de lazer que atendam a diferentes faixas etárias e grupos (playgrounds, academias da terceira idade, espaços esportivos, áreas de convivência), e programação cultural que envolva as comunidades locais. Além disso, inclusão social abrange a ideia de que os parques contribuem para reduzir desigualdades urbanas – servindo como pontos de encontro entre diferentes classes sociais e oferecendo gratuitamente serviços (lazer, esporte, contato com a natureza) que muitas vezes só seriam acessíveis mediante pagamento em clubes ou viagens.

Todos os parques do programa devem cumprir normas de acesso a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (rampas, banheiros adaptados, eliminação de barreiras arquitetônicas) e também prover opções de deslocamento seguro (transporte público ou ciclovias até o local) para quem não possui automóvel. No design, deve-se incorporar a diversidade de usos – por exemplo, prever áreas para diferentes esportes e brincadeiras (atendendo jovens, crianças), espaços tranquilos para descanso ou contemplação (atendendo idosos), locais para encontros e eventos comunitários (feiras, apresentações culturais que reflitam as tradições locais etc.).

Por fim, a segurança é condição para inclusão. A concessionária deverá garantir espaços seguros, iluminados e acolhedores, especialmente para mulheres e crianças, em todas as horas de uso.

- Infraestrutura Verde e Conectividade Ecológica

Infraestrutura verde é um conceito de planejamento que se refere à rede de áreas vegetadas e ecossistemas interligados na paisagem urbana, fornecendo benefícios ambientais equivalentes ou superiores aos das infraestruturas tradicionais. Em outras palavras, é o sistema de "espaços verdes" da cidade funcionando de forma integrada, incluindo parques, praças, arborização de ruas, jardins de chuva, telhados verdes, reservas naturais urbanas, corredores ecológicos ao longo de rios e outras soluções baseadas na natureza. Diferentemente de encarar cada parque ou área verde isoladamente, a infraestrutura verde visa conectá-los de modo a potencializar os serviços ecossistêmicos prestados: melhoria do clima urbano, controle de enchentes, purificação do ar e da água, aumento da biodiversidade etc. Por exemplo, um conjunto de pequenos parques conectados por alamedas arborizadas e pelo curso de um rio forma um *continuum* verde-azul que permite o fluxo de espécies (pássaros, insetos) e também de processos ecológicos (infiltração de água, corredores de ventilação natural). Essa rede verde atua como a "espinha dorsal" ambiental da cidade. A infraestrutura verde é componente-chave da adaptação às mudanças climáticas nas cidades e tem sido promovida em iniciativas internacionais (como nas metas da *Nature Based Solutions* da UE e programas da ONU Habitat).

Os parques devem conservar e restaurar as estruturas ecológicas existentes: mapear rios, córregos, fragmentos florestais, nascentes e encostas vegetadas e incorporá-los à malha verde urbana, conectando-os. Os princípios de desenho incluem: aumentar a porosidade do solo urbano (mais vegetação, menos superfícies impermeáveis) para amenizar enchentes; ampliar a cobertura arbórea urbana para reduzir

ilhas de calor e filtrar poluentes do ar; e criar nos parques uma malha de habitats urbanos. Tecnologias simples, como telhados verdes, poderiam ser incentivadas para ampliar a área verde funcional e criar "stepping stones" (pontos de apoio) para pássaros e insetos.

Porto Velho, localizada em área de transição Amazônica, possui a vantagem de ainda ter porções significativas de vegetação e corpos d'água que podem formar a espinha dorsal de uma infraestrutura verde robusta.

- Economia Circular na Gestão de Parques e Economia Local

A **economia circular** é um modelo de desenvolvimento que se contrapõe à economia linear tradicional (de extrair-produzir-descartar), propondo em vez disso um ciclo contínuo de redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais. Seu objetivo central é eliminar resíduos e poluição desde o início, manter produtos e recursos em uso pelo maior tempo possível e regenerar os sistemas naturais. Aplicada ao contexto de parques e planejamento urbano, a economia circular se traduz em práticas como: gestão de resíduos com desperdício próximo de zero (por meio de compostagem, reciclagem, reutilização de materiais), eficiência energética (uso de energias renováveis, tecnologias de iluminação e bombeamento mais eficientes), gestão da água com reuso e minimização de consumo, e escolha de materiais de construção e mobiliário urbano sustentáveis (duráveis, reciclados, recicláveis). O conceito também abrange aspectos econômicos e sociais – por exemplo, fomentar cadeias locais de reciclagem e upcycling gera empregos verdes e integra comunidades ao ciclo produtivo do parque. No caso de parques de preservação ambiental, a economia circular se alinha com princípios de baixo impacto: tudo que entra e sai do parque (seja mercadoria da lanchonete, seja dejetos dos visitantes) deve ser manejado de forma a não gerar passivos (lixo, efluentes) para o meio ambiente externo. A ideia global é que um parque sustentável funcione quase como um organismo, onde os "nutrientes" circulam internamente e pouco (ou nada) vira lixo descartado.

Esse princípio pode ser desdobrado em várias diretrizes práticas. Uma delas é adotar políticas de **"Lixo Zero"**: implementar coleta seletiva abrangente dentro do parque, com estações de separação de recicláveis, e infraestrutura para compostagem dos resíduos orgânicos gerados (folhagem, poda, restos de alimentos de lanchonetes ou dos usuários) para produzir adubo. Assim, o parque deixa de enviar lixo para aterros e converte seus resíduos em recursos úteis (adubo para jardins, material reciclado retornando à indústria). Estudos indicam que tal abordagem traz ganhos ambientais claros – por exemplo, em um parque de conservação que implementou reciclagem e compostagem totais, observou-se um saldo negativo de emissões de carbono, ou seja, emissões evitadas graças ao reaproveitamento de resíduos como insumos produtivos.[9]

[9] GESTÃO DE RESÍDUOS NO TURISMO: ESTUDO EM UM PARQUE DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL À LUZ DA ECONOMIA CIRCULAR – RGSA. 2025.

Outro princípio é fechar os ciclos da água: captar água da chuva em cisternas para usar na irrigação e limpeza do parque, reutilizar águas cinzas (por exemplo, da pia) para regar jardins, e tratar localmente efluentes para reuso quando possível. Também se orienta o uso de materiais circulares na construção e manutenção: optar por materiais reciclados ou de fonte renovável (madeira certificada, plásticos reciclados, borracha reciclada em pisos amortecedores etc.) e projetar estruturas modulares que possam ser desmontadas e reutilizadas ou recicladas ao fim de sua vida útil. O princípio da circularidade valoriza a durabilidade e reparabilidade: equipamentos de parque (bancos, brinquedos, iluminação) devem ter longa vida e possibilidade de conserto, evitando substituições frequentes e descarte.

Além disso, preconiza-se a inovação social: **engajar cooperativas de catadores** para gerir a reciclagem nos parques, ou comunidades locais para coletar compostos orgânicos, criando uma economia colaborativa em torno do parque. Em suma, o parque deve ser pensado como um sistema sem "fim de linha" – em que tudo que seria resíduo é reconvertido em matéria-prima ou energia, fechando ciclos e servindo de vitrine educacional desse processo para os visitantes.

No contexto de Porto Velho, adotar a economia circular na gestão dos parques pode trazer benefícios duplos: aliviar a pressão sobre os sistemas de lixo e drenagem urbanos e promover inclusão socioeconômica. Os resíduos orgânicos recolhidos nos parques – folhas de varrição, restos de poda, resíduos de feiras ou eventos – podem ser tratados em **composteiras** instaladas no próprio parque, produzindo adubo. Há também potencial para **reuso de água da chuva**: Porto Velho tem alta pluviometria anual, assim, reservatórios em parques poderiam coletar parte dessa água para uso na irrigação de gramados na estação seca, ou ainda alimentar espelhos d'água decorativos – reduzindo o consumo de água potável. Em termos de energia, coberturas de edifícios de apoio nos parques (centros de visitantes, banheiros) podem receber painéis solares para gerar eletricidade renovável, contribuindo para a autossuficiência energética do parque e diminuindo custos operacionais.

A compra de produtos e serviços para os parques também pode seguir princípios circulares: privilegiar fornecedores locais que utilizem materiais reciclados ou retornáveis (por exemplo, lixeiras feitas de plástico reciclado, decks construídos com madeira plástica etc.).

II.2.A. Exemplos práticos de cláusulas contratuais ou de encargos

- "A CONCESSIONÁRIA deverá fazer uso de ações que fomentem a sustentabilidade, a participação e inclusão social, buscando com essas ações gerar externalidades positivas que transcendam o perímetro do PARQUE, gerando benefícios sociais, econômicos e ambientais para as comunidades

do entorno com: a) Contratação de mão de obra local; b) Parceria comercial com a comunidade; c) Valorização da cultura local; d) Parceria com entidades públicas, privadas e ONGs do entorno".[10]

- A CONCESSIONÁRIA deverá submeter para aprovação do Poder Concedente um Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) de modo a definir responsabilidades operacionais, em linha com os indicadores de desempenho ambiental desenvolvidos nos editalícios do projeto.

[10] SEMEIA. Guia Prático De Parcerias Em Parques | 2ª edição - parques estaduais do Ibitipóca e do Itacolomi (MG).

III. ORÇAMENTAÇÃO (CAPEX) e ESTIMATIVAS DE OPEX

O MAPEAMENTO

Esta seção busca trazer elementos da parte de custo do projeto. As estimativas a seguir foram realizadas a partir do projeto arquitetônico referencial apresentado anteriormente. Serão detalhados o CAPEX do projeto e o OPEX dos parques, de forma a subsidiar a modelagem econômico-financeira da sua estruturação. Os valores e premissas estimados poderão sofrer ajustes.

III.1 CAPEX

A orçamentação foi feita a partir do quadro de áreas dos parques e preços unitários baseados de forma paramétrica em outros orçamentos ou modelagens de concessões de benchmarks. Pesquisas de mercado foram utilizadas de forma complementar.

A precificação considerou os elementos de projeto referencial, obrigatórios e não obrigatórios, elementos que serão detalhados no caderno de encargos anexo ao Edital.

A memória de cálculo, por sua vez, será enviada em planilha anexa a este Produto.

III.1.A. Quadro de Áreas

QUADRO 14 - ÁREAS DO PARQUE DA CIDADE

PARQUE DA CIDADE E URBANIZAÇÃO	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Urbanização, plano de piso e passeios			
Planos de piso e percursos - novos	21.479,6	-	-
Planos de piso e percursos - recuperação de existentes	10.203,5	-	-
Planos de piso - playground infantil	1.070,0	-	-
Implantação de ciclovia	1.785,4	-	-
Calçadas no entorno - recuperação de pavimentação e acessibilidade	3.840,5	-	-
Calçadas no entorno - implantação	2.179,0	-	-
Passarela de pedestres	141,0	-	3,0
Deck em madeira - recuperação de existente	246,0	-	-
Paisagismo			
Áreas verdes - canteiros	52.988,6	-	-
Arborização - manejo de indivíduos existentes (estimado)	-	-	206,0
Arborização - plantio e manejo de novos indivíduos	-	-	765,0
Estrutura de gabião para estabilização de taludes	-	1.422,0	-
Gradil e portões	-	1.966,2	-

PARQUE DA CIDADE E URBANIZAÇÃO	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Equipamentos			
Esporte - quadras de areia	924,0	-	3,0
Esporte - quadra poliesportiva	1.296,0	-	3,0
Esporte - quadra futsal	986,0	-	2,0
Esporte - tênis de mesa (fixo)	-	-	5,0
Esporte - estação multifuncional	-	-	8,0
Playground infantil - novos	-	-	2,0
Bicicletário	-	-	100,0
Edifícios			
Quiosques comerciais novos - área construída	672,0	-	20,0
Sanitários - área construída	134,5	-	4,0
Novas construções - sobrecobertura metálica	3.247,0	-	-
Administração e depósito - reforma e ampliação - área construída	177,5	-	-
Sanitário, fraldário e quiosque - projeto existente - área construída	285,0	-	-
Sanitários e lanchonete existentes - reforma	89,6	-	-
Centro de eventos na área institucional	5.200,0	-	-
Estacionamento - centro de eventos - 90 vagas	1.929,1	-	-
Estacionamento - ampliação parque - 110 vagas	2.247,4	-	-
Estacionamento - recuperação do existente - 145 vagas	3.879,3	-	-
Urbanização (parcelamento do solo)			
Urbanização - calçadas - implantação	3.940,1	-	-
Urbanização - leito carroçável	5.628,7	-	-
Urbanização - canteiros - passeios	960,8	-	-
Urbanização - estacionamentos térreos	10.640,9		
Urbanização - áreas verdes - canteiros intralote	6.393,5		
Urbanização - arborização viária e intralote	-	-	270,0
Área desapropriada	**108.702,51**		

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 15 - ÁREAS DO PARQUE DAS MANGUEIRAS

PARQUE DAS MANGUEIRAS	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Plano de piso e passeios			
Planos de piso e percursos - novos	10.905,7	-	-
Planos de piso e percursos - recuperação de existentes	6.037,0	-	-

PARQUE DAS MANGUEIRAS	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Planos de piso - playground infantil	647,0	-	-
Implantação de ciclovia	3.618,7	-	-
Calçadas no entorno - recuperação de pavimentação e acessibilidade	2.646,0	-	-
Passarela de pedestres	96,0	-	2,0
Deck em madeira	439,0	-	-
Paisagismo			
Áreas verdes - canteiros	35.072,0	-	-
Lagoa de detenção de águas pluviais	914,5	-	-
Arborização - manejo de indivíduos existentes (estimado)	-	-	350,0
Arborização - plantio e manejo de novos indivíduos	-	-	300,0
Estrutura de gabião para estabilização de taludes	-	11.210,0	-
Gradil e portões	-	1.330,0	-
Equipamentos			
Esporte - quadras de areia	1.232,0	-	4,0
Esporte - quadra poliesportiva	432,0	-	1,0
Esporte - quadra poliesportiva - recuperação de existente	864,0	-	2,0
Esporte - tênis de mesa (fixo)	-	-	13,0
Esporte - circuito de skate - novo	870,4	-	-
Esporte - circuito de skate - recuperação de existente	732,0	-	-
Esporte - estação multifuncional	-	-	8,0
Playground infantil - novos	-	-	2,0
Bicicletário	-	-	70,0
Edifícios			
Quiosques comerciais existentes - demolição	153,9	-	3,0
Administração e sanitários existentes - demolição	89,0	-	-
Quiosques comerciais novos - área construída	538,0	-	16,0
Administração e depósito - área construída	131,2	-	-
Sanitários - área construída	134,6	-	4,0
Vestiários - área construída	94,0	-	2,0
Novas construções - sobrecobertura metálica	3.196,0	-	-
Módulos com áreas de lazer (4 churrasqueiras cada)	1.039,7	-	8,0

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

QUADRO 16 - ÁREAS DO PARQUE DAS ÁGUAS

PARQUE DAS ÁGUAS - TRECHO 1	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Plano de piso e passeios			
Planos de piso e percursos - novos	9.584,1	-	-
Planos de piso - playground infantil	556,2	-	-
Implantação de ciclovia	987,5	-	-
Calçadas no entorno - implantação	2.394,4	-	-
Passarela de pedestres	157,9	-	4,0
Paisagismo			
Áreas verdes - canteiros	39.038,2	-	-
Arborização - manejo de indivíduos existentes (estimado)	-	-	432,0
Arborização - plantio e manejo de novos indivíduos	-	-	315,0
Gradil e portões	-	544,0	-
Equipamentos			
Esporte - quadra poliesportiva	432,0	-	1,0
Esporte - quadra poliesportiva - recuperação de existente	864,0	-	2,0
Esporte - tênis de mesa (fixo)	-	-	5,0
Esporte - estação multifuncional	-	-	5,0
Playground infantil - novos	-	-	4,0
Bicicletário	-	-	40,0
Edifícios			
Centro de Referência Especializado de Assistência Social existente - demolição - área construída	981,0		
Quiosques comerciais novos - área construída	470,7	-	14,0
Sanitários - área construída	134,6	-	4,0
Novas construções - sobrecobertura metálica	2.482,0	-	-
Escritório gerencial - projeto existente - área construída	279,0		
Praça de equipamentos - Centro de Referência Especializado de Assistência Social - área construída	1321,72	-	-
Estacionamento - 34 vagas	687,93	-	-
Área desapropriada (31 lotes ou fragmentos de lote)	**8922,97**		

PARQUE DAS ÁGUAS - TRECHO 2	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Plano de piso e passeios			
Planos de piso e percursos - novos	2.723,9	-	-
Implantação de ciclovia	882,1	-	-
Calçadas no entorno - implantação	1.106,9	-	-

PARQUE DAS ÁGUAS - TRECHO 2	ÁREA (M²)	METROS (M)	UNIDADE
Leito carroçável - implantação	304,0	-	-
Passarela de pedestres e ciclistas	310,5	-	3,0
Paisagismo			
Áreas verdes - canteiros	11.671,1	-	-
Arborização - manejo de indivíduos existentes (estimado)	-	-	90,0
Arborização - plantio e manejo de novos indivíduos	-	-	177,0
Estrutura de gabião para estabilização de taludes	-	702,0	-
Equipamentos			
Bicicletário	-	-	40,0
Plano de piso e passeios			
Planos de piso e percursos - novos	2.723,9	-	-
Implantação de ciclovia	882,1	-	-
Calçadas no entorno - implantação	1.106,9	-	-
Leito carroçável - implantação	304,0	-	-

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2025.

III.1.B. CAPEX do Projeto

PARQUE DA CIDADE

O CAPEX total estimado para o Parque da Cidade alcança cerca de R$ 873 milhões, refletindo a magnitude e a complexidade da intervenção. A maior parte desse valor está concentrada na categoria **real estate**, que contempla a totalidade de sua implantação, de caráter referencial, e que soma R$ 725 milhões. A segunda maior parcela de recursos corresponde às **desapropriações**, necessárias para viabilizar a expansão do perímetro e garantir a continuidade dos corredores verdes e da frente de urbanização. Este item foi estimado por avaliação feita pela Prefeitura em R$ 42,78 milhões. Juntos somam R$ 767,1 milhões.

O restante do investimento (R$ 52,98 milhões) é de caráter obrigatório e está pulverizado em itens de reforma ou implantação típicos de parques urbanos com elementos de urbanização, paisagismo, sinalização, iluminação e mobiliário, que asseguram a qualidade do espaço e o conforto do usuário.

O paisagismo compreende a implantação e manejo de áreas verdes, incluindo a criação de canteiros, o cuidado com árvores já existentes e o plantio de novos indivíduos arbóreos. Também contempla estruturas de

contenção e drenagem, como os gabiões para estabilização de taludes, além da instalação de gradis e portões, que garantem tanto a segurança quanto a delimitação adequada dos espaços do parque.

A urbanização, plano de piso e passeios abrange a infraestrutura destinada à circulação e acessibilidade. Inclui a implantação de novos planos de piso e a recuperação dos existentes, o desenvolvimento de percursos internos, ciclovias e áreas de playground, bem como a execução e revitalização de calçadas no entorno, assegurando padrões de acessibilidade. Também se inserem nesse grupo passarelas de pedestres e a recuperação de decks em madeira, criando conexões seguras e qualificadas para os usuários.

No campo dos equipamentos, estão previstas intervenções voltadas ao lazer e à prática esportiva. Fazem parte dessa categoria as quadras de areia, poliesportiva e de futsal, equipamentos fixos como mesas de tênis, estações multifuncionais de exercício, áreas de playground infantil e bicicletários. Esses itens reforçam o caráter recreativo e esportivo do parque, oferecendo opções diversificadas para diferentes públicos.

Os edifícios reúnem as estruturas permanentes de apoio à gestão e ao uso do parque. Incluem quiosques comerciais, sanitários e fraldários — tanto novos quanto reformados —, lanchonetes, depósitos e espaços administrativos. Também fazem parte desse grupo a construção de sobrecoberturas metálicas, um centro de eventos com estacionamento próprio, além da ampliação e recuperação de estacionamentos já existentes. Esse conjunto garante suporte operacional, oferta de serviços e espaços para atividades culturais e institucionais.

A urbanização relacionada ao parcelamento do solo envolve a infraestrutura básica de ordenamento urbano, como calçadas, leitos carroçáveis, estacionamentos em nível térreo, passeios e canteiros intralote, além da arborização viária e dentro dos lotes. Esse conjunto assegura condições adequadas para a ocupação organizada das áreas de expansão integradas ao parque.

O grupo de real estate corresponde ao eixo imobiliário do projeto, voltado a empreendimentos que reforçam a sustentabilidade financeira da concessão. Envolve a construção de unidades residenciais e comerciais, além dos custos com projetos e consultorias técnicas para viabilizar o desenvolvimento imobiliário associado ao perímetro.

Já a iluminação contempla a instalação de postes e sistemas de suporte, garantindo segurança, visibilidade e a atratividade do parque também no período noturno. A sinalização inclui elementos verticais e horizontais voltados à orientação de fluxos, informação ao usuário e segurança viária, dentro e no entorno do parque. Por fim, o mobiliário urbano abrange lixeiras, bancos e paraciclos, itens que oferecem conforto, praticidade e reforçam a limpeza e funcionalidade cotidiana do espaço público.

TABELA 1 – CAPEX DO PARQUE DA CIDADE

PARQUE DA CIDADE	CAPEX (R$)	%
PAISAGISMO	R$ 4.907.170,01	9,4%
URBANIZAÇÃO, PLANO DE PISO E PASSEIOS	R$ 3.313.981,10	6,3%
EQUIPAMENTOS	R$ 1.406.523,35	2,7%
EDIFÍCIOS	R$ 22.805.732,69	43,0%
URBANIZAÇÃO (PARCELAMENTO DO SOLO)	R$ 6.838.379,05	13,0%
ILUMINAÇÃO	R$ 1.335.781,94	2,5%
SINALIZAÇÃO	R$ 573.732,50	1,1%
MOBILIÁRIO URBANO	R$ 2.033.568,00	3,9%
BDI (22,9%)	R$ 9.768.723,20	18,6%
TOTAL	**R$ 52.983.591,84**	100%

PARQUE DA CIDADE	CAPEX (R$)	
REAL ESTATE	R$ 724.318.472,27	
DESAPROPRIAÇÕES	R$ 42.780.000,00	

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026.

Ao detalhar os itens do CAPEX do **Parque da Cidade**, observa-se uma composição em que predominam investimentos em edificações e infraestrutura urbana estruturante. Os gastos com **edifícios** representam aproximadamente **43,5% do CAPEX**, refletindo a implantação de estruturas permanentes e não permanentes destinadas à gestão do parque, à oferta de serviços e à realização de atividades culturais, esportivas e comerciais. O **paisagismo** responde por cerca de **9,4%**, traduzindo o compromisso do projeto com a criação de ambientes arborizados, qualificados ambientalmente e alinhados às diretrizes de valorização da infraestrutura verde. Já as intervenções de **urbanização**, que incluem plano de piso, passeios e parcelamento do solo, somam aproximadamente **19,3% do total**, sendo fundamentais para estruturar o acesso, a circulação interna e a integração do parque com seu entorno urbano. Complementarmente, **mobiliário urbano (3,9%)**, **iluminação (2,5%)**, **equipamentos (2,7%)** e **sinalização (1,1%)** compõem a camada de infraestrutura leve que assegura funcionalidade, segurança e qualidade de uso do espaço público. Por fim, o **BDI (22,9%)** representa **18,6% do total**, refletindo custos indiretos e margens inerentes à execução das obras. No conjunto, essa estrutura evidencia um modelo de parque multifuncional, capaz de articular lazer, serviços, eventos e dinamização urbana.

A estrutura de investimentos do Parque da Cidade deve ser interpretada também em relação à sua **inserção urbana estratégica**. Localizado próximo ao Porto Velho Shopping e a importantes eixos de mobilidade da

cidade, o parque tende a funcionar como **polo atrator de atividades urbanas e eventos de escala municipal e regional**. Nesse contexto, o projeto incorpora um componente relevante de **desenvolvimento imobiliário**, estimado em aproximadamente **R$ 725 milhões em investimentos em real estate**, além de **R$ 42,78 milhões previstos para desapropriações necessárias à implantação do projeto**. Essa configuração indica uma estratégia de **financiamento cruzado**, em que a valorização imobiliária decorrente da urbanização e da qualificação do entorno contribui para sustentar os custos de implantação e operação do parque. Ao mesmo tempo, a parcela significativa de recursos destinada a paisagismo, mobiliário urbano e qualificação dos espaços abertos reforça o objetivo de consolidar o parque como **equipamento público estruturante**, capaz de oferecer uma experiência qualificada ao usuário e de se afirmar como espaço democrático, acessível e integrado à dinâmica urbana de Porto Velho.

PARQUE DAS ÁGUAS

O **CAPEX total do Parque das Águas** é estimado em **R$ 18.742.171,08**, conforme detalhado na Tabela 2. O item de maior peso corresponde aos **edifícios**, que concentram **41% do total (R$ 7,54 milhões)**. Esse grupo inclui a implantação de estruturas permanentes e de apoio à gestão e ao funcionamento do parque, abrangendo quiosques comerciais, sanitários, coberturas metálicas, espaços de apoio administrativo e estruturas destinadas a atividades sociais e comunitárias. Entre os equipamentos previstos, destaca-se também a implantação e equipagem de um **Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS)**, reforçando a dimensão social do parque como equipamento urbano de integração comunitária.

Na sequência, aparecem os investimentos em **paisagismo**, que representam **15% do CAPEX (R$ 2,79 milhões)**. Esse grupo contempla o manejo da vegetação existente, o plantio de novas espécies, a implantação de canteiros e áreas verdes e intervenções destinadas à qualificação ambiental do espaço. Também estão incluídos gradis e portões para delimitação do parque, além de estruturas de contenção, como gabiões, fundamentais para estabilização de taludes e prevenção de processos erosivos. O volume de recursos destinado a essa categoria evidencia a importância da infraestrutura verde na concepção do parque, contribuindo para sua função ambiental e paisagística.

Os investimentos em **plano de piso e passeios** representam **13% do total (R$ 2,43 milhões)** e têm papel central na organização da mobilidade interna e na integração do parque ao tecido urbano. As intervenções incluem a implantação de novos percursos e pisos, ciclovias, áreas pavimentadas para playgrounds e calçadas de ligação com o entorno imediato. Também estão previstas passarelas para pedestres e ciclistas, além de trechos de circulação carroçável em áreas de apoio, estruturando tanto a circulação interna quanto a conexão do parque com a cidade. Ressalta-se que as **desapropriações e processos de regularização fundiária necessários à**

implantação do parque serão financiados diretamente pelo Poder Concedente, não estando incluídos no CAPEX da concessão.

Os demais grupos possuem participação menor no investimento total, mas desempenham papel relevante na qualificação da experiência dos usuários. O **mobiliário urbano** corresponde a **5% do CAPEX (R$ 859 mil)** e inclui bancos, lixeiras, paraciclos e outros elementos de apoio ao uso cotidiano do parque. A **iluminação pública**, responsável por **3% do total (R$ 485 mil)**, contribui para a segurança e para a ampliação do uso do espaço em períodos noturnos. A **sinalização**, com **2% do CAPEX (R$ 286 mil)**, organiza fluxos e orienta visitantes dentro do parque. Já os **equipamentos esportivos e de lazer** representam **5% (R$ 952 mil)** e abrangem bicicletários, playgrounds infantis, mesas de jogos fixas, estações multifuncionais de exercício, além de quadras poliesportivas novas e a recuperação de estruturas já existentes. Em conjunto, esses elementos contribuem para consolidar o parque como **espaço público multifuncional**, capaz de atender diferentes perfis de usuários e promover lazer, convivência e atividades esportivas em um ambiente qualificado.

TABELA 2 – CAPEX DO PARQUE DAS ÁGUAS

PARQUE DAS ÁGUAS	CAPEX (R$)	%
DESAPROPRIAÇÕES / REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	Será financiado pelo Poder Concedente	
PLANO DE PISO E PASSEIOS	R$ 2.432.112,16	13%
PAISAGISMO	R$ 2.794.361,58	15%
EQUIPAMENTOS	R$ 952.092,35	5%
EDIFÍCIOS	R$ 7.543.688,99	40%
ILUMINAÇÃO	R$ 485.394,09	3%
SINALIZAÇÃO	R$ 286.866,25	2%
MOBILIÁRIO URBANO	R$ 859.514,78	5%
BDI (22,9%)	R$ 3.388.140,88	19%
	R$ 18.742.171,08	

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026.

PARQUE DAS MANGUEIRAS

O **CAPEX do Parque das Mangueiras** é estimado em **R$ 28.133.616,09**, conforme detalhado no Quadro 17. O item de maior peso no investimento é o **paisagismo**, que concentra **31% do total (R$ 8,45 milhões)**. Esse montante reflete a prioridade em consolidar o parque como espaço verde estruturante, contemplando o manejo da arborização existente, o plantio de novas espécies, a criação de áreas ajardinadas e intervenções voltadas à qualificação ambiental. Também estão previstas soluções de infraestrutura ecológica e

paisagística, como estruturas de contenção e ordenamento de áreas verdes, além de gradis e portões que contribuem para o controle de acessos e a segurança do espaço. Dessa forma, o componente paisagístico articula funções estéticas, ambientais e de ordenamento urbano.

Em seguida aparecem os **equipamentos esportivos e de lazer**, responsáveis por **20% do CAPEX (R$ 5,74 milhões)**. Esse grupo concentra as principais estruturas voltadas ao uso recreativo do parque, incluindo quadras de areia, quadras poliesportivas novas e a recuperação de quadras existentes, mesas fixas de tênis, circuito de skate (implantação e reforma do existente), estações multifuncionais de exercício, playgrounds infantis e bicicletários. Esses elementos ampliam as possibilidades de uso do espaço, atendendo tanto à prática esportiva quanto ao lazer familiar e comunitário.

Os **edifícios** representam **15% do investimento (R$ 4,09 milhões)** e abrangem a implantação de quiosques comerciais, sanitários, áreas administrativas e estruturas de apoio a eventos. Também estão previstas sobrecoberturas metálicas e módulos de lazer equipados com churrasqueiras, fortalecendo a infraestrutura destinada a atividades sociais, recreativas e de convivência.

O **plano de piso e passeios** corresponde a **9% do CAPEX (R$ 2,55 milhões)** e está voltado à implantação e requalificação de percursos internos, ciclovias, calçadas e acessos, contribuindo para a integração do parque com a malha urbana e garantindo condições adequadas de mobilidade e acessibilidade universal. Já o **mobiliário urbano** responde por **5% do total (R$ 1,32 milhão)**, incluindo bancos, lixeiras e paraciclos, elementos essenciais para o conforto e permanência dos usuários no espaço público.

Por fim, a **infraestrutura de suporte**, composta por **iluminação (3% – R$ 745 mil)** e **sinalização (2% – R$ 573 mil)**, contribui para a orientação dos visitantes, a segurança e a ampliação do uso do parque em diferentes horários. O **BDI (22,9%)**, correspondente a **17% do CAPEX (R$ 4,66 milhões)**, contempla custos indiretos e margens inerentes à execução das obras. No conjunto, a estrutura de investimentos evidencia um projeto orientado à criação de um **parque urbano multifuncional**, combinando qualificação ambiental, infraestrutura de lazer e integração urbana.

QUADRO 17 - CAPEX DO PARQUE DAS MANGUEIRAS

PARQUE DAS MANGUEIRAS	CAPEX (R$)	%
PLANO DE PISO E PASSEIOS	R$ 2.553.661,65	9%
PAISAGISMO	R$ 8.446.695,30	30%
EQUIPAMENTOS	R$ 5.738.414,55	20%
EDIFÍCIOS	R$ 4.091.990,49	15%
ILUMINAÇÃO	R$ 745.941,03	3%
SINALIZAÇÃO	R$ 573.732,50	2%
MOBILIÁRIO URBANO	R$ 1.320.879,96	5%
BDI (22,9%)	R$ 4.662.300,62	17%

	R$ 28.133.616,09	

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026.

CAPEX CONJUNTO

O item GERAL, por sua vez, reúne os custos transversais do programa de parques, ou seja, aqueles que não estão vinculados a um parque específico, mas que incidem sobre todo o escopo do projeto. Ele é composto por dois itens, que perfazem R$ 6,4 milhões.

- Projetos e licenciamento (R$ 2,87 milhões) – correspondem à elaboração de projetos executivos, estudos complementares e obtenção das licenças ambientais e urbanísticas necessárias. Esse valor garante a conformidade técnica e legal das intervenções, bem como a integração entre os diferentes parques.
- Ressarcimento dos estudos (R$ 3,5 milhões) – representa a compensação financeira aos estudos preliminares elaborados pela iniciativa privada no âmbito do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI). Esse ressarcimento é previsto em lei para garantir a atratividade de investimentos privados em projetos de estruturação.

A seguir o resumo do CAPEX.

QUADRO 18 - CAPEX RESUMO

DESCRIÇÃO	CAPEX - REFORMA E IMPLANTAÇÃO R$
PARQUE DA CIDADE	**R$ 52.983.591,84**
PARQUE DAS ÁGUAS	R$ 18.742.171,08
PARQUE DAS MANGUEIRAS	R$ 28.133.616,09
GERAL	R$ 6.374.781,92
DESAPROPRIAÇÕES	R$ 42.780.000,00
REAL ESTATE	R$ 724.318.472,27
TOTAL	**R$ 873.332.633,20**

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026

Nota: os investimentos para implantação de atividades complementares (ecoturismo, equipamentos esportivos e mobilidade ativa), no total de R$ 1.679.098,05, foram consolidados na rubrica "Equipamentos" de cada parque (R$ 559.699,35 por parque). O CAPEX inicial dos parques (sem Real Estate) totaliza R$ 149.014.160,93, valor adotado no modelo econômico-financeiro (Produto 5).

III.1.C. Reinvestimento

Como forma de permitir que o conjunto de infraestruturas permaneça em bom uso durante todo o contrato e para sua entrega ao final dele, foi estimado o denominado reinvestimento (REPEX) baseado no CAPEX dos parques. Ao longo de um prazo exemplar de 30 anos, o REPEX que a Concessionária deverá implementar é estimado em R$ 53,68 milhões, conforme adoção definitiva no modelo econômico-financeiro (Produto 5). Esse montante corresponde a aproximadamente 50% – 58% do CAPEX dos parques, volume considerado suficiente para a premissa de devolução em plenas condições de uso.

III.2 OPEX

Parques urbanos demandam recursos relevantes para sua **operação e manutenção (OPEX)**. No Brasil, discute-se frequentemente a diferença de eficiência e custo entre parques administrados diretamente pelo poder público e aqueles concedidos à gestão privada. Na gestão pública direta, as despesas com manutenção, segurança, limpeza e operação são cobertas pelo orçamento municipal (geralmente por meio da Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA, no caso de São Paulo). Em 2017, por exemplo, a cidade de São Paulo possuía **107 parques municipais** e os serviços de manutenção custavam aproximadamente **R$ 80 a 100 milhões por ano**, o que representava um gasto médio anual por parque entre **R$ 0,75 milhão e R$ 0,93 milhão** (aproximadamente **R$ 62 mil a R$ 77 mil por mês**). Contudo, essa média escondia diferenças relevantes entre unidades: parques de grande porte concentravam parcela desproporcional do orçamento. Segundo a Prefeitura, **14 parques principais respondiam por cerca de 40% do custo total**, aproximadamente **R$ 32 milhões por ano**, enquanto parques menores operavam com recursos mais restritos, muitas vezes comprometendo o padrão de manutenção.

Nos parques concedidos, o exemplo do **Parque Ibirapuera**, em São Paulo, é frequentemente citado. Com cerca de **1,5 milhão de metros quadrados de área**, o parque apresenta custo operacional estimado em cerca de **R$ 70 milhões por ano**, incluindo despesas com limpeza, segurança, manejo de áreas verdes e serviços ao visitante. Esse patamar mais elevado de despesas está associado a um **padrão de manutenção e serviços mais robustos**, característico da gestão privada, que costuma ser financiado por receitas comerciais, patrocínios e cobranças associadas a usos específicos do parque, como eventos e atividades concessionadas.

No projeto em análise, o **custo anual estimado de operação e manutenção dos parques** soma aproximadamente **R$ 11,41 milhões**, o que corresponde a cerca de **R$ 951 mil por mês para o conjunto das unidades**. Dentro desse montante, o **Parque da Cidade** representa a maior parcela do orçamento, com **R$ 3,43 milhões por ano**, equivalentes a **30% do total**. Em seguida aparece o **Parque das Águas**, com **R$ 2,70 milhões anuais**, representando **24% do gasto total**. O **Parque das Mangueiras** possui custo estimado de **R$ 2,03 milhões por ano**, correspondendo a **18% do orçamento global**. Já o item classificado como **"Geral"**, que agrega despesas compartilhadas ou administrativas relacionadas à gestão integrada dos parques, soma **R$ 3,25 milhões anuais**, equivalentes a **29% do total**. Observa-se, portanto, uma distribuição relativamente

equilibrada dos custos entre os parques, com maior peso concentrado no Parque da Cidade, em razão de sua escala, complexidade e diversidade de usos previstos.

Cabe ressaltar que **não estão incluídos nessa estimativa os custos associados à realização de eventos ou atividades de ativação**, que poderão ser executados por operadores especializados ou parceiros comerciais. Ajustes e aperfeiçoamentos nesse dimensionamento deverão ser desenvolvidos pela equipe responsável pela **modelagem econômico-financeira** na etapa de elaboração do **modelo econômico referencial do projeto**, quando serão detalhadas as estratégias de geração de receitas, compartilhamento de riscos e estrutura de financiamento da operação.

QUADRO 19 - OPEX RESUMO

DESCRIÇÃO	OPEX ANUAL R$	%
PARQUE DA CIDADE	R$ 3.429.806,20	30%
PARQUE DAS ÁGUAS	R$ 2.700.118,48	24%
PARQUE DAS MANGUEIRAS	R$ 2.025.024,20	18%
GERAL	R$ 3.253.048,62	29%
TOTAL	**R$ 11.407.997,50**	100%

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026

Os principais itens de custo operacional estão detalhados na composição do OPEX. As **utilities**, que englobam despesas com **água, energia elétrica, gestão de resíduos e internet**, somam aproximadamente **R$ 1,68 milhão por ano**. Esses valores foram calculados com base em parâmetros técnicos de consumo e tarifas públicas vigentes. Ressalta-se que tais estimativas apresentam potencial de redução ao longo da concessão por meio da adoção de **tecnologias de eficiência energética, sistemas inteligentes de irrigação e soluções de gestão ambiental**, frequentemente implementadas por operadores privados.

A metodologia de cálculo parte de premissas técnicas padronizadas. Para o consumo de **água**, considerou-se uma necessidade média de irrigação diária de **5 mm**, somada à **evapotranspiração estimada de 4 mm** e às perdas do sistema, resultando em aproximadamente **1.825 m³ por hectare ao ano**. Esse volume foi multiplicado pela área estimada de cada parque e tarifado segundo a categoria **"Pública" da CAERD**, considerando o valor de **R$ 26,66 por metro cúbico** para consumos acima de 50 m³ mensais. No caso da **energia elétrica**, adotou-se como referência o consumo de postes de iluminação equipados com **luminárias LED de 100 W**, operando por cerca de **12 horas diárias**, resultando em um consumo médio aproximado de **4,38 kWh por ano por metro quadrado de área**. Para os **resíduos sólidos**, utilizou-se como referência a geração média observada em parques urbanos de grande porte, como o Parque Ibirapuera, equivalente a cerca de **0,24 kg por visitante**, adotando-se coeficientes diferenciados conforme o perfil de visitação de cada parque. Por fim, para a **internet**, considerou-se um contrato padrão estimado em **R$ 300 mensais por parque**, equivalente a **R$ 3.600 por ano**.

Os demais grupos de OPEX representam as principais frentes de despesa recorrente necessárias para manter o funcionamento, a segurança e a qualidade dos parques. A **limpeza geral**, estimada em **R$ 1,18 milhão por ano**, cobre os serviços de varrição diária dos passeios e arruamentos externos. A **limpeza de áreas internas**, no valor de **R$ 1,49 milhão anuais**, contempla sanitários, centros de visitantes e edificações de apoio. A **segurança patrimonial**, com custo estimado de **R$ 1,57 milhão por ano**, prevê equipes atuando em regime ampliado de cobertura, com deslocamento em bicicletas ou meios leves para monitoramento das áreas dos parques.

A **poda e manutenção das áreas verdes**, estimada em **R$ 1,77 milhão anuais**, garante a conservação contínua de gramados, árvores e taludes, assegurando tanto a qualidade paisagística quanto a segurança ambiental. Já os serviços de **recepção e atendimento ao público**, com custo estimado em **R$ 253 mil por ano**, contemplam postos de orientação e apoio aos visitantes.

A **capacitação agroflorestal**, com custo estimado em **R$ 192 mil anuais**, constitui um encargo de interesse público atribuído à concessionária, voltado à realização de cursos e oficinas de educação ambiental e práticas agroflorestais, organizados em turmas de aproximadamente 20 participantes. A rubrica referente à **Sociedade de Propósito Específico (SPE)**, responsável pela gestão administrativa e operacional da concessão, soma cerca de **R$ 1,13 milhão por ano**, cobrindo o quadro técnico e administrativo necessário à gestão contratual e à coordenação das operações.

Os **eventos e atividades de ativação**, com orçamento estimado em **R$ 698 mil anuais**, incluem a equipe dedicada ao planejamento e monitoramento de atividades culturais, esportivas e educativas, bem como a articulação com parceiros e fornecedores. O grupo de **seguros**, estimado em **R$ 152 mil por ano**, abrange apólices de engenharia, operação e responsabilidade civil. Já a **manutenção técnica**, estimada em **R$ 524 mil anuais**, cobre reparos de rotina e reposição de insumos básicos, enquanto substituições estruturais mais relevantes são tratadas como reinvestimentos contratuais.

Por fim, o modelo prevê a atuação de um **Verificador Independente**, com custo estimado de **R$ 749 mil por ano**, responsável por realizar auditorias e fiscalização externa do contrato, garantindo que os serviços prestados e as obrigações contratuais sejam cumpridos de acordo com os padrões de desempenho estabelecidos para a concessão.

Os principais itens de custo operacional estimados estão abertos no gráfico a seguir.

FIGURA 22 - OPEX ANUAL PROJETADO

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026

IV. CRONOGRAMA FÍSICO-TÉCNICO

Será apresentado no Produto 5.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS DO PRODUTO 4

O componente imobiliário (Real Estate) é diretamente valorizado pelo próprio parque, retroalimentando a viabilidade do projeto

A qualificação ambiental, a nova oferta de equipamentos e a conectividade urbana geram apreciação dos ativos lindeiros e dos lotes do parcelamento. Esse ganho retroalimenta a viabilidade econômico-financeira do programa ao criar fontes de receita (alienação/permuta, potencial outorga, receitas locatícias e comerciais) capazes de sustentar CAPEX, REPEX e parte do OPEX, reduzindo a pressão sobre receitas públicas.

O projeto é ambientalmente relevante

Preserva APPs e nascentes, cria corredores verdes entre os parques, adotando soluções baseadas na natureza (drenagem sustentável, estabilização de taludes, incremento de arborização) que aumentam resiliência climática, reduzem ilhas de calor e melhoram a qualidade hídrica. A integração com mobilidade ativa (ciclovias e passeios acessíveis) e a programação socioambiental ampliam benefícios ecossistêmicos e sociais, alinhando o empreendimento a diretrizes ESG.

Estimativas orçamentárias coerentes

As estimativas de CAPEX e OPEX apresentadas foram estimadas a partir de valores de mercado considerando os serviços de parques urbanos concessionados com padrão de serviço elevado. O CAPEX total é elevado sobretudo pela inclusão do Real Estate (maior parcela do investimento), que funciona como motor de viabilidade e de captura de valorização. Isso não significa, porém, que este será necessariamente o modelo de negócios adotado pela futura concessionária: a modelagem econômico-financeira poderá optar por alternativas e complementares (p.ex., menor intensidade imobiliária, fases condicionadas à demanda, prioridade a receitas operacionais — eventos, ABLs, estacionamentos, patrocínio, naming rights — ou combinação das fontes). Recomenda-se, portanto, um edital flexível, com trilhas de entrega e gatilhos de investimento.

Principais Números Financeiros do Relatório

QUADRO 20 - RESUMO FINANCEIRO

Parâmetros Financeiros	R$
CAPEX TOTAL	R$ 873.332.633,20
REPEX TOTAL – estimado para 30 anos.	R$ 53.676.027,61

OPEX anual	R$ 11.407.997,50

FONTE: ELABORADO PELA CONSULTORIA, 2026

VI. PLANILHA – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Enviada separadamente.

CONTATO PEZCO ECONOMICS

Rua Bela Cintra, 1200 -

Rua Bela Cintra, 1200 ▪ 1º andar ▪ Cj. 11
Consolação ▪ São Paulo | SP

+ 55 11 3582-5509

economics@pezco.com.br

www.pezco.com.br